SONY

3-810-424-**11**(1)

Integrated Stereo Amplifier

Operating Instructions GB
Mode d'emploi F
Manual de instrucciones E
Manual de instruções P
Bedienungsanleitung D
Gebruiksaanwijzing NL
Bruksanvisning S
Instruzioni per l'uso I

TA-F5000

© 1996 by Sony Corporation

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Do not install the appliance in a confined space, such as a bookcase or built-in cabinet.

Precautions

On safety

- Do not disassemble the cabinet as this may result in an electrical shock. Refer servicing to qualified personnel only.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the amplifier and have it checked by qualified personnel before operating it any further.

On power sources

- Before operating the amplifier, check that the operating voltage of the amplifier is identical with your local power supply. The operating voltage is indicated on the nameplate at the rear of the amplifier.
- If you are not going to use the amplifier for a long time, be sure to disconnect the amplifier from the wall outlet. To disconnect the AC power cord (mains lead), grasp the plug itself; never pull the cord.

On placement

- Place the amplifier in a location with adequate ventilation to prevent heat built-up and prolong the life of the amplifier.
- Do not place the amplifier near heat sources, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust or mechanical shock.
- Do not place anything on top of the cabinet that might block the ventilation holes and cause malfunctions.

On operation

Before connecting other components, be sure to turn off and unplug the amplifier.

On cleaning the amplifier

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzine.

On the prevention of howling

Do the following:

—lower the volume.

—keep the turntable as far from the speakers as possible.

—use commercially available audio insulators on the bottom of the turntable.

—keep the microphone away from the speakers during use.

For further protection against howling, set the speakers or turntable on top of a heavy wooden board or concrete slab.

If you have any questions or problems concerning your amplifier, please consult your nearest Sony dealer.

Welcome!

Thank you for purchasing the Sony Integrated Stereo Amplifier. Before operating the amplifier, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

About This Manual

Conventions

The following icon is used in this manual:

Indicates hints and tips for making the task easier.

TABLE OF CONTENTS

Getting Started

Unpacking 4
Hookup Overview 4
Audio Component Hookups 5
Speaker System Hookups 6
Mains Lead Hookups 7

Listening to the Music 8

Recording 10

Additional Information

Troubleshooting 11
Specifications 11
Front and Rear Panel Descriptions 12

GB

Unpacking

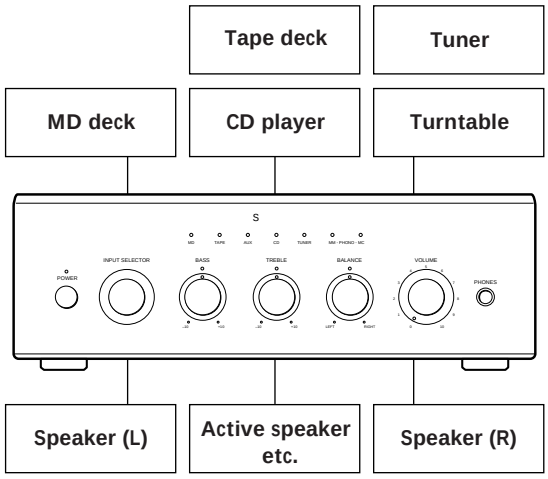
Check that you have received the following supplied items:

- Shorting plugs* (2)
- Mains lead (1)

* plugged into the PHONO jacks when shipped from the factory

Hookup Overview

The amplifier allows you to connect and control the following audio components. Follow the hookup procedure indicated for each component that you want to connect.
To learn the location and name of each jack, see “Front and Rear Panel Descriptions” on page 12.



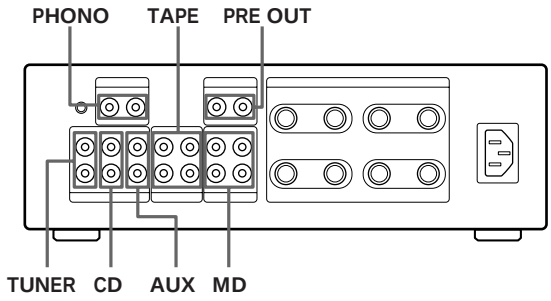
Before you get started

- Turn off the power to all components before making any connections.
- Do not connect the mains leads of the various components until all connections are completed.
- Use the audio connecting cords supplied with each component for hooking up with the amplifier. Purchase and use optionally available cords as required.
- Be sure to make connections firmly to prevent hum and noise.
- When connecting an audio connecting cord, be sure to match the R (right) and L (left) jacks on the amplifier to the R and L jacks on the other components.

Audio Component Hookups

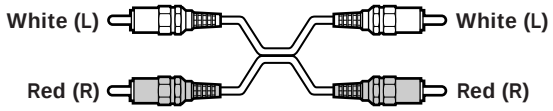
Overview

Here you learn how to connect your audio components to the amplifier.



What cords will I need?

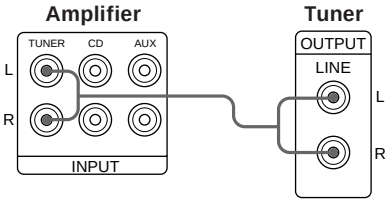
Audio connecting cords (not supplied) (1 for each component and turntable; 2 for each tape deck, or MD deck)



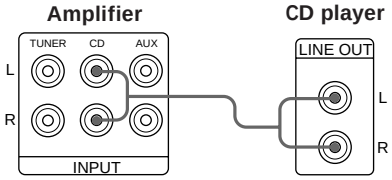
Hookups

The arrow ç indicates signal flow.

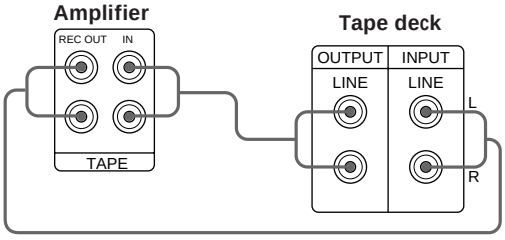
Tuner



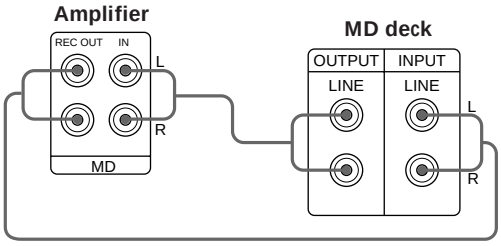
CD player



Tape deck

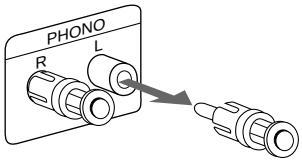


MD deck



Turntable

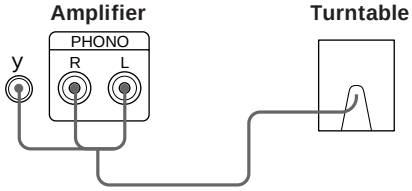
1 Remove the shorting plugs from the PHONO jacks before connecting the cables.



Notes

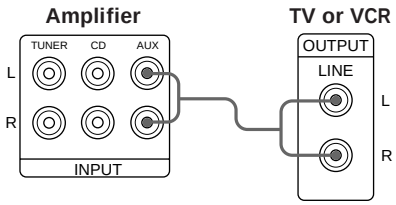
- Do not insert the shorting plugs into the MD REC OUT, TAPE REC OUT, or PRE OUT jacks. Doing so may stop output from the amplifier or cause the unit to malfunction.
- Leave the shorting plugs in the PHONO jacks if you do not connect a turntable. Removing the shorting plugs without connecting a turntable may cause noise in the audio signal.

2 Connect the audio connecting cords.

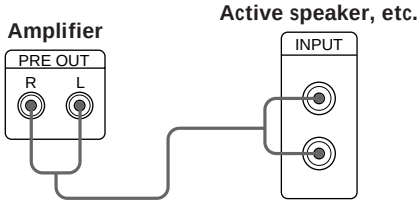


- **If your turntable has an earth lead**
  To prevent hum, connect the earth lead to the y earth terminal on the amplifier.

TV or VCR



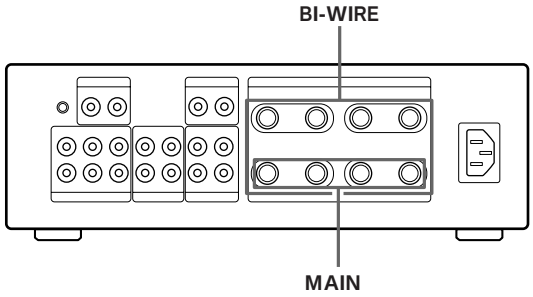
Active speaker, etc.



Speaker System Hookups

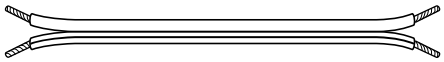
Overview

Here you learn how to connect a pair of speakers to the amplifier. You can make either normal or bi-wire connections.



What cords will I need?

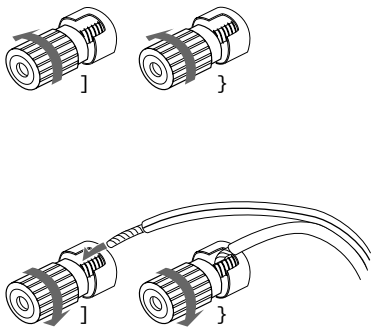
Speaker cord (not supplied) (1 for each speaker / 2 for each bi-wired speaker)



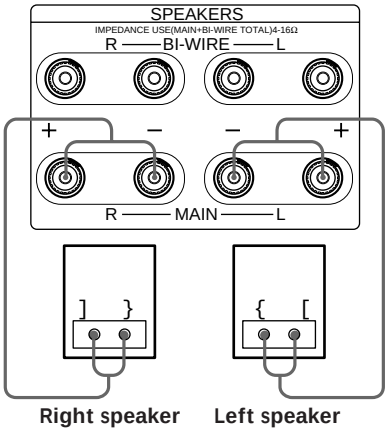
Twist the stripped ends of the cord about 2 / 3 inch (15 mm). Be sure to match the speaker cord to the appropriate terminal on the components: + to + and – to –. If the cords are reversed, the sound will be distorted and will lack bass. We recommend designating the striped (or marked) speaker cord as "+" to help to prevent an accidental polarity mismatch.

Hookups

To connect the speaker cords



Connecting to normal speakers



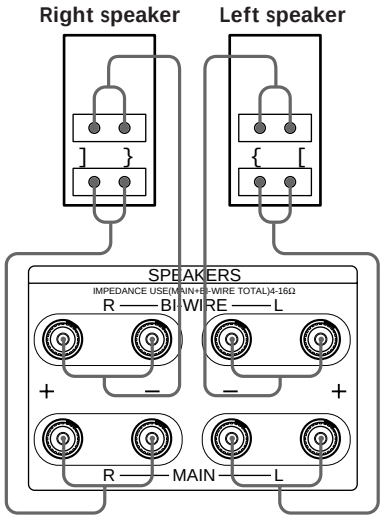
Connect the speakers to the MAIN terminals on the amplifier.

Note

Use speakers with a nominal impedance of 4 to 16 ohms.

Connecting to bi-wire system speakers

Since the MAIN and BI-WIRE terminals provide simultaneous output, you can use them to bi-wire a pair of compatible speakers. Connect the BI-WIRE terminals to the speaker's high frequency driver and connect the MAIN terminals to the speaker's low (or mid) frequency driver.

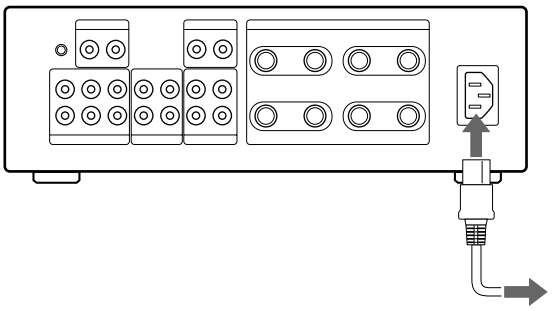


Note

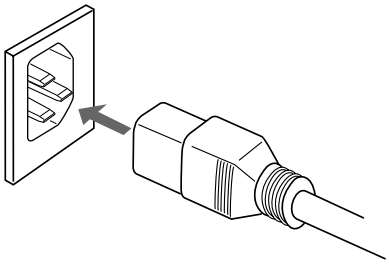
When outputting at the same time to two speaker systems or connecting to a bi-wire system speaker, use speakers with a nominal impedance of 8 to 16 ohms.

Mains Lead Hookups

Do the following to connect this amplifier to a wall outlet after you have completed all the previous connections.



1 Connect the supplied mains lead to the AC IN (230 V) terminal.

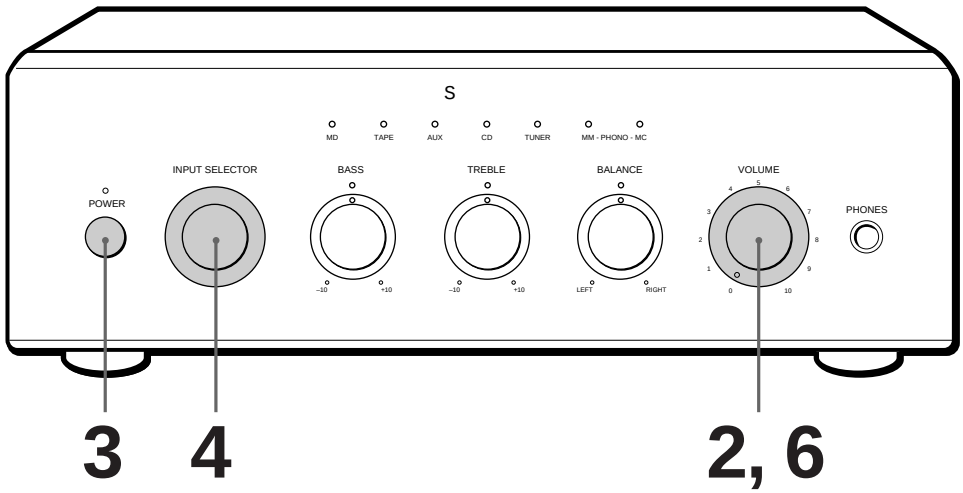


2 Connect the other end of the supplied mains lead to a wall outlet.

Note

Separate the mains lead, audio connecting cords and speaker cords. Noise or sound deterioration may occur when audio connecting cords are in contact with the mains lead, or when the mains lead or speaker cords are placed near the tuner's loop aerial or aerial wire.

Listening to the Music



1 Turn on the programme source you want to listen to.

2 Turn VOLUME fully counterclockwise (to "0") to prevent damaging the speakers with excessive output.

3 Press POWER to turn on the amplifier.

The POWER indicator changes from red to green.

4 Set INPUT SELECTOR to the respective programme source.

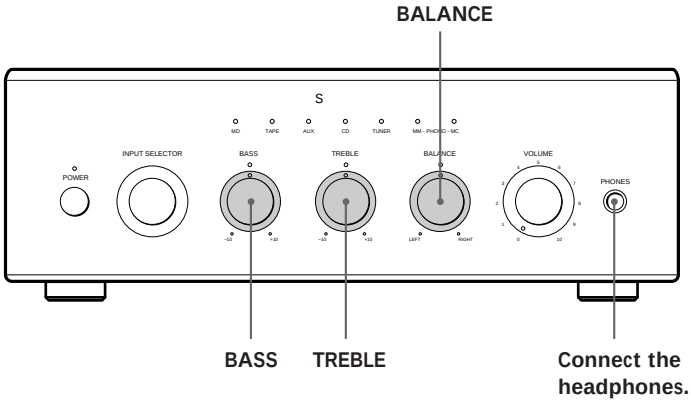
The indicator for the selected programme source lights up.

To listen to a	Turn INPUT SELECTOR to
Record	PHONO MC*/MM*
Radio broadcast	TUNER
Compact disc	CD
Source connected to AUX	AUX
Cassette tape	TAPE
Mini disc	MD

* Select MC or MM according to the type of cartridge you are using.

5 Play the programme source.

6 Adjust the volume level by turning VOLUME.



To listen through headphones

Connect a pair of headphones to PHONES. No sound comes from the speakers.

To avoid damaging the amplifier or speakers

We recommend the following procedure for turning off the power.

1 Turn VOLUME fully counterclockwise (to “0”).
2 Turn off the amplifier.
3 Turn off the programme source.

To adjust	Turn
the bass	BASS
the treble	TREBLE
the balance	BALANCE

To avoid howling

This phenomenon, called “acoustic feedback”, occurs when vibrations from the speakers are transmitted through the air or via solid objects (such as shelves, a cabinet, or the floor) to the stylus of a turntable (or to a microphone), amplified and reproduced through the speakers again.
If howling occurs, it may damage the speakers or cause the connected components to malfunction. If howling occurs, check the following.

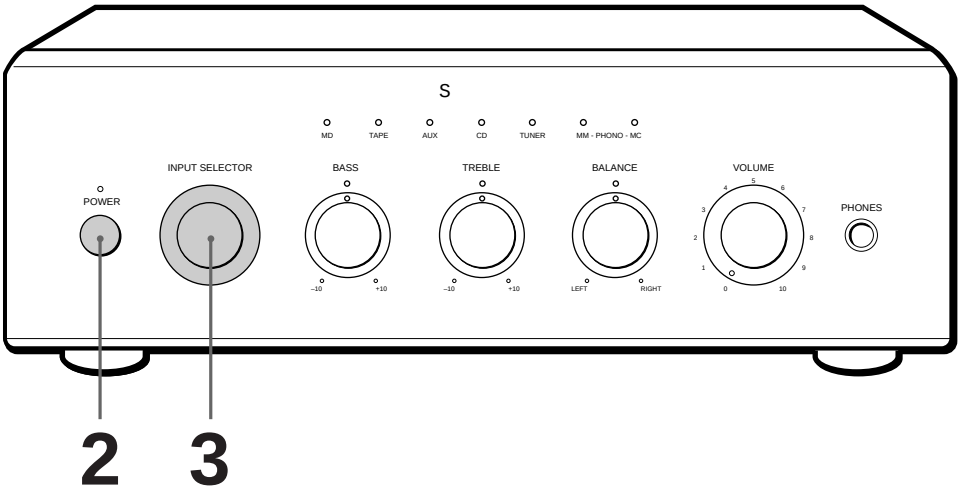
- Turn VOLUME down.
- Move speakers away from the turntable.
- Place the turntable on the solid surface.
- Use commercially available audio insulator.
- When using a microphone, move the microphone away from speakers.

To further reduce the possibility of howling, place the speakers or turntable on a heavy board, such as one made of concrete.

Note

Continuous output at high levels that cause the sound to distort.

Recording



You can record to two components simultaneously

When both a cassette deck and MD deck are connected, the selected programme source can be recorded by both decks.

To avoid damaging the amplifier or speakers

We recommend the following procedure for turning off the power.

1 Turn VOLUME fully counterclockwise (to "0").
2 Turn off the amplifier.
3 Turn off the components.

1 Turn on the programme source you want to record.

2 Press POWER to turn on the amplifier.

The POWER indicator changes from red to green.

3 Select the programme source that you want to record by turning INPUT SELECTOR.

To record from	Turn INPUT SELECTOR to
Record	PHONO MC*/MM*
Radio broadcast	TUNER
Compact disc	CD
Source connected to AUX	AUX
Cassette tape	TAPE
Mini disc	MD

* Select MC or MM according to the type of cartridge you are using.

4 Prepare the recording component to record, then start recording.

5 Start playing the programme source.

The adjustment of the tone or volume level does not effect the recorded sound.

To stop recording

1 Stop recording of the recording component.
2 Stop playback on the playing component.

Troubleshooting

If you've experience any of the following difficulties while using the amplifier, use this troubleshooting guide to help you remedy the problem. Should any problem persist, consult your nearest Sony dealer.

No sound output.

/ Connect the audio connecting cords firmly.
/ Connect the amplifier and other audio components correctly.
/ Turn INPUT SELECTOR to the appropriate programme source.

No audio from one channel or unbalanced speaker output.

/ Turn BALANCE to adjust the balance.
/ Check the speaker and input connections of silent channel.

Sudden loss of audio and the POWER indicator lights up red.

/ The speaker cords have been shorted. Make sure they are connected correctly.

Weak bass or treble.

/ Adjust the BASS or TREBLE control.
/ Turn INPUT SELECTOR to select the appropriate cartridge type (see page 8).
/ Change speaker positions or room conditions to eliminate obstructions in sound path.

Distorted sound.

/ Improperly selected input signal.
/ Insufficient input capacity of speakers. Lower the volume.

Lack of bass or ambiguity in instrument positions.

/ Speaker cord and terminal polarity are reversed. Reconnect the cords with correct polarity.

Hum or noise.

/ Ground the turntable system (see page 5).
/ Connect the audio connecting cords firmly.
/ The amplifier is picking up interference from a TV set. Move the amplifier away from the TV set or turn the TV set off.

Cannot record.

/ Turn INPUT SELECTOR to the appropriate programme source.

Specifications

System

Power Amplifier: Pure-complementary SEPP MOS FET power amplifier with all stages directly coupled
Preamplifier: Low-noise, high-gain equalizer amplifier + MC head amplifier
Power section: Large-capacity power supply advanced STD

Rated output (at 4 ohms)	45 W + 45W (DIN) 35 W + 35W (RMS, 20 Hz to 20 kHz)
Speaker impedance	4 to 16 ohms
Total harmonic distortion	0.008% (at 8 ohms, 10 W output)
Damping factor	150
Frequency response	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 7 Hz to 100 kHz $^{+0}_{-3}$dB PHONO: 20 Hz to 20 kHz ±3 dB

Inputs

Input sensitivity and impedance	PHONO MC: 0.18 mV, 100 ohms MM: 1.6 mV, 50 kilohms TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kilohms
S/N	PHONO MC: 75 dB (A Fil, 0.5 mV) MM: 85 dB (A Fil, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (input short)

Outputs

Output level / impedance	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kilohm PRE OUT: 600 mV, 200 ohms
Phones output	Corresponding to Low / High impedance headphones: 10 mW (8 ohms)
Tone controls	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz): ±6 dB

General

Power requirements	220 - 230 V AC, 50 / 60 Hz
Power consumption	100 W
Dimensions (approx.) (w/h/d)	280 x 100 x 400 mm (11 x 3 $^{15}/_{16}$ x 15 $^{3}/_{4}$ inches) incl. projecting parts and controls
Mass (approx.)	7.0 kg (15 lb 7 oz)

Supplied accessories

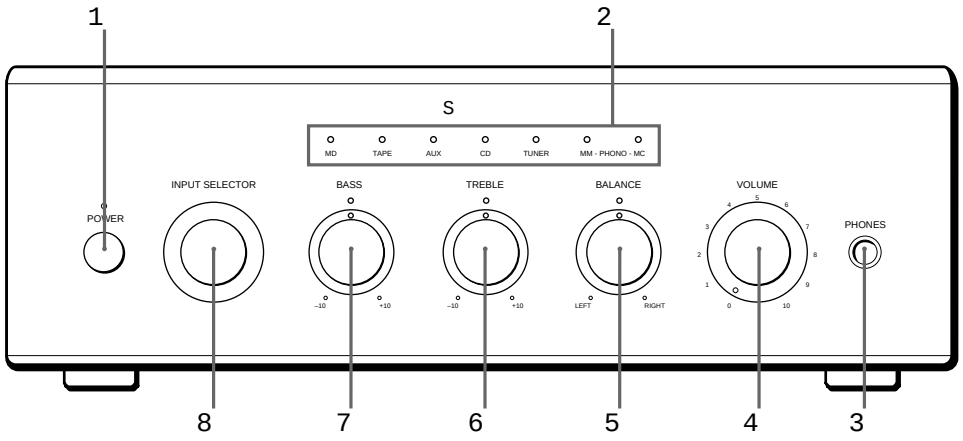
Shorting plug* (2)
Mains lead (1)
* plugged into the PHONO jacks when shipped from the factory

Design and specifications are subject to change without notice.

Front and Rear Panel Descriptions

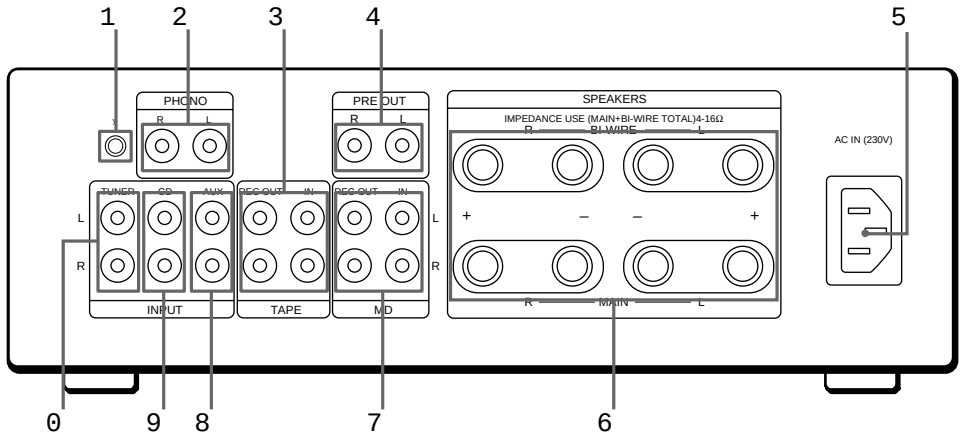
Refer to the pages in parenthesis for details.

Front panel



1 POWER (8)
2 Input source indicator (8, 10)
3 PHONES (9)
4 VOLUME (8)
5 BALANCE (9)
6 TREBLE (9)
7 BASS (9)
8 INPUT SELECTOR (8, 10)

Rear panel



1 y earth terminal (5)
2 PHONO (5)
3 TAPE (5)
4 PRE OUT (5)
5 AC IN (230 V) (7)
6 SPEAKERS (6)
7 MD (5)
8 AUX (5)
9 CD (5)
0 TUNER (5)

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le coffret. Confier toute réparation à un technicien qualifié uniquement.

N'installez pas l'appareil dans un espace confiné comme dans une bibliothèque ou un meuble encastré.

Précautions

Sécurité

- Ne démontez pas le coffret car cela pourrait provoquer une décharge électrique. Ne confiez l'entretien qu'à une personne qualifiée.
- Si un solide ou un liquide tombait dans le coffret, débranchez l'amplificateur et faites-le vérifier par un technicien qualifié avant de le remettre en service.

Sources d'alimentation

- Avant de mettre en service l'amplificateur, vérifiez que sa tension de fonctionnement correspond à celle du courant secteur local. La tension de fonctionnement est indiquée sur la plaque signalétique à l'arrière de l'amplificateur.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'amplificateur pendant un certain temps, débranchez-le de la prise murale. Pour débrancher le cordon, tirez sur la fiche et jamais sur le cordon proprement dit.

Installation

- Installez l'amplificateur dans un endroit bien ventilé pour éviter tout risque de surchauffe interne et prolonger la durée de vie des composants.
- N'installez pas l'amplificateur près d'une source de chaleur, dans un endroit en plein soleil, poussiéreux ou exposé à des chocs mécaniques.
- Ne posez rien sur le coffret qui puisse bloquer les orifices de ventilation et provoquer un mauvais fonctionnement.

Fonctionnement

Avant de raccorder d'autres appareils, mettez l'amplificateur hors tension et débranchez-le.

Nettoyage

Nettoyez le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux légèrement imprégné d'une solution détergente douce. N'utilisez pas de tampon abrasif, poudre à récurer ou solvant, comme de l'alcool ou de la benzine.

Pour éviter la rétroaction acoustique

—Réduisez le volume.
—Eloignez le tourne-disque le plus possible des enceintes.
—Posez des isolants audio, disponibles dans le commerce, sous le tourne-disque.
—Pendant l'utilisation, éloignez le microphone le plus possible des enceintes.

Pour renforcer encore la protection contre l'effet Larsen, placez les enceintes ou le tourne-disque sur une lourde plaque de bois ou une dalle en béton.

Pour toute question ou problème concernant cet appareil, veuillez consulter le revendeur Sony le plus proche.

Bienvenue!

Nous vous remercions d'avoir acheté cet amplificateur stéréo intégré Sony. Avant de le mettre en service, lisez bien tout ce mode d'emploi et conservez-le pour toute référence ultérieure.

A propos du manuel

Conventions

L'i cône suivant est utilisé dans ce manuel:

Donne des conseils supplémentaires pour faciliter l'utilisation.

TABLE DES MATIÈRES

Préparatifs

Déballage 4
Description des raccordements 4
Raccordements des appareils audio 5
Raccordements des enceintes 6
Raccordement du cordon d'alimentation secteur 7

Ecoute d'une source musicale 8
Enregistrement 10

Informations supplémentaires

Guide de dépannage 11
Spécifications 11
Description des panneaux avant et arrière 12

F

Déballage

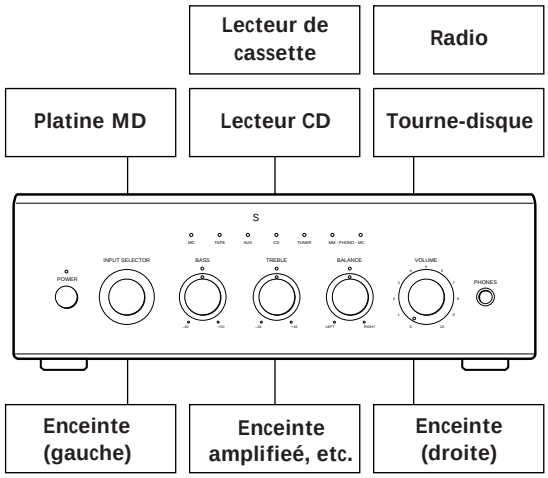
Vérifiez que les articles suivants sont fournis avec l'amplificateur.

- Fiches de mise en court-circuit* (2)
- Cordon d'alimentation (1)

* branchées sur les prises PHONO au départ usine.

Description des raccordements

Vous pouvez raccorder à l'amplificateur les composants audio suivants. Selon les composants que vous voulez raccorder à l'amplificateur, reportez-vous aux pages correspondantes pour les démarches à suivre. Pour plus de détails sur les différentes prises de l'amplificateur, reportez-vous à "Description des panneaux avant et arrière" page 12.



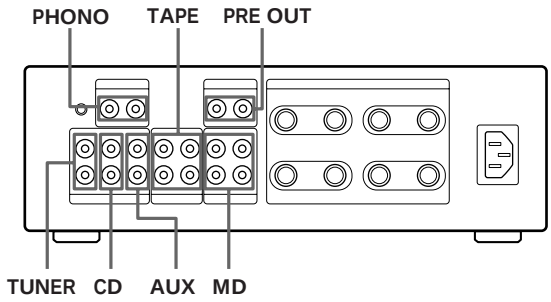
Avant de commencer

- Mettez tous les composants hors tension avant d'effectuer les connexions.
- Effectuez toutes les connexions avant de brancher le cordon d'alimentation secteur.
- Pour les raccordements à l'amplificateur, utilisez les cordons de liaison audio fournis avec chaque appareil.
  Procurez-vous les cordons nécessaires, disponibles en option.
- Pour éviter tout bourdonnement et tout parasite, insérez les fiches à fond dans les prises.
- Pour le branchement d'un cordon de liaison audio, veillez à raccorder correctement les prises R (droite) et L (gauche) de l'amplificateur aux prises R et L des autres appareils.

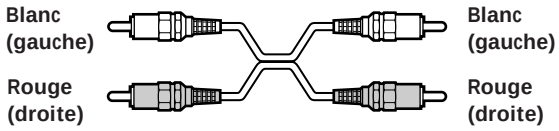
Raccordements des appareils audio

Généralités

Cette section vous explique comment raccorder les appareils audio à l'amplificateur.



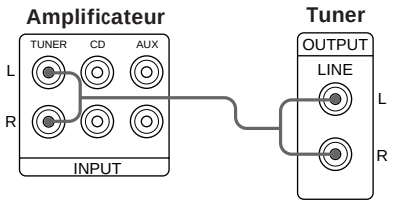
De quels cordons ai-je besoin ?
Cordons de liaison audio (non fournis) (1 pour chaque appareil et le tourne-disque ; 2 pour chaque platine à cassette ou platine MD)



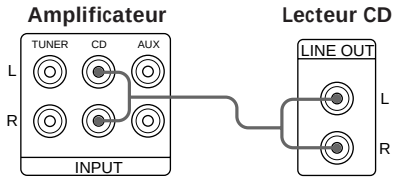
Raccordements

La flèche ç indique le sens du signal.

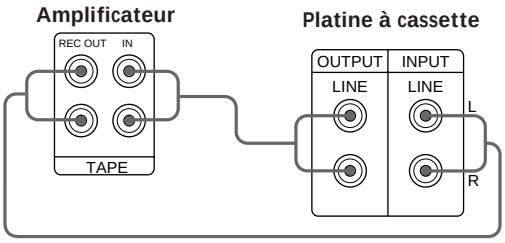
Tuner



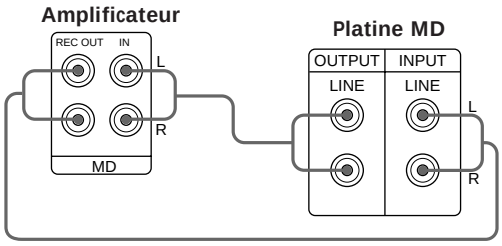
Lecteur CD



Platine à cassette

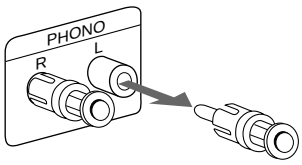


Platine MD



Tourne-disque

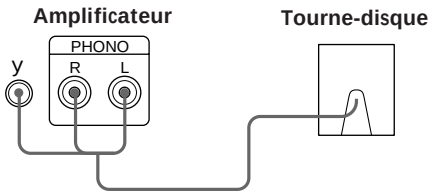
1 Retirez les fiches de mise en court-circuit des prises PHONO avant de brancher les cordons.



Remarques

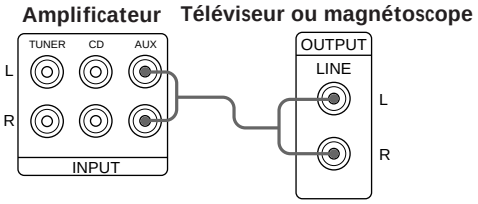
- N'insérez pas les fiches de mise en court-circuit dans les prises MD REC OUT, TAPE REC OUT ou PRE OUT. Vous pourriez empêcher la sortie de l'amplificateur ou provoquer un mauvais fonctionnement.
- Laissez les fiches de mise en court-circuit dans les prises PHONO si vous ne raccordez pas de tourne-disque. Si vous les retirez sans raccorder de tourne-disque, il risque d'y avoir du bruit dans le signal audio.

2 Raccordez les cordons de liaison audio.

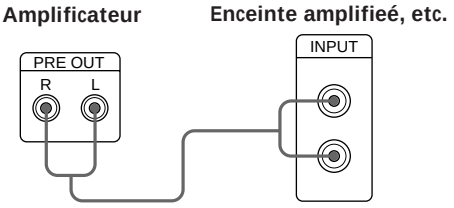


- **Si le tourne-disque a un fil de masse**
  Pour éviter tout bourdonnement, raccordez le fil de masse à la borne de mise à la masse y de l'amplificateur.

Téléviseur ou magnétoscope



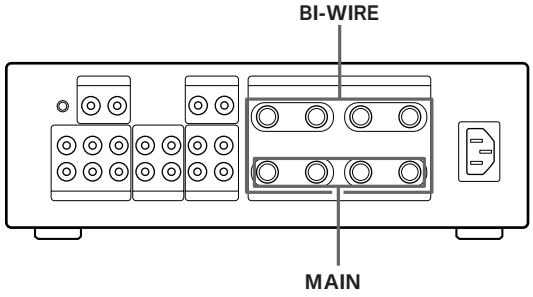
Enceinte amplifieé, etc.



Raccordements des enceintes

Généralités

Cette section vous explique comment raccorder une paire d'enceintes à l'amplificateur. Vous pouvez raccorder des enceintes normales ou bifilaires.



De quels cordons ai-je besoin ?

Cordon d'enceinte (non fourni) (1 pour chaque enceinte / 2 pour chaque enceinte bifilaire)

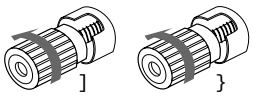
Dénudez l'extrémité du cordon sur 15 mm environ et torsadez les fils.

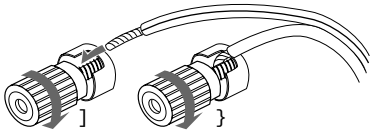
Veillez à bien raccorder les cordons d'enceinte aux bornes correspondantes de l'appareil, à savoir + sur +, et – sur –. Si les cordons sont inversés, le son sera déformé et les graves seront insuffisants.

Pour éviter tout risque d'erreur de polarité, nous vous recommandons de choisir le cordon d'enceinte rayé (ou marqué) comme cordon "+".

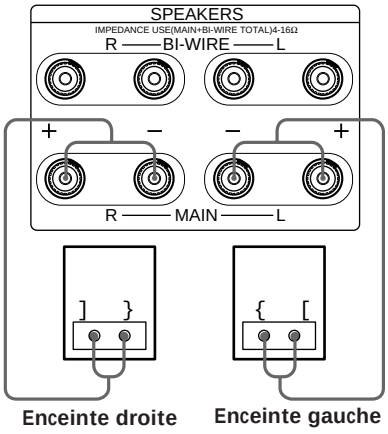
Raccordements

Pour raccorder les cordons d'enceinte





Raccordement d'enceintes normales



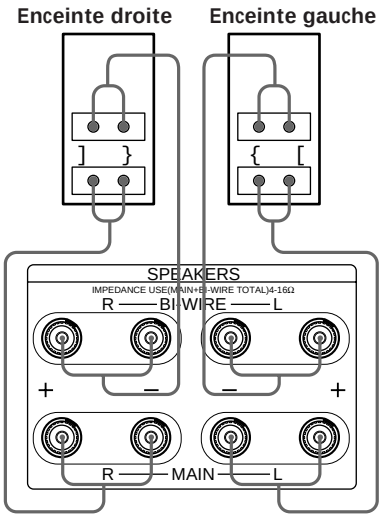
Raccordez les enceintes aux bornes MAIN de l'amplificateur.

Remarque

Utilisez des enceintes d'une impédance nominale de 4 à 16 ohms.

Raccordement d’enceintes bifilaires

Les bornes MAIN et BI-WIRE permettant une sortie simultanée, vous pouvez les utiliser pour raccorder des enceintes bifilaires. Raccordez les bornes BI-WIRE à l’excitateur de haute fréquence des enceintes, et les bornes MAIN à l’excitateur de basse (ou moyenne) fréquence des enceintes.

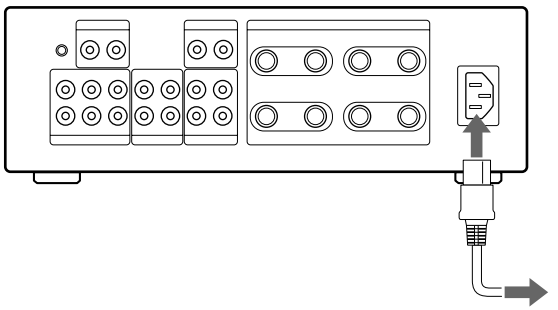


Remarque

Lorsque vous envoyez le son simultanément à deux paires d’enceintes ou que vous raccordez des enceintes bifilaires, utilisez des enceintes d’une impédance nominale de 8 à 16 ohms.

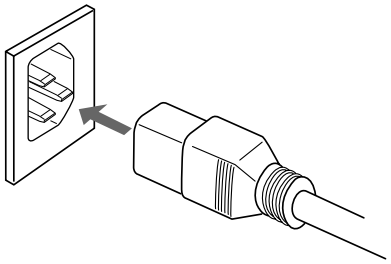
Raccordement du cordon d’alimentation secteur

Raccordez l’amplificateur à une prise murale en procédant comme suit, après avoir effectué tous les autres raccordements.



à une prise secteur

1 Raccordez le cordon d’alimentation secteur fourni à la prise AC IN (230 V).

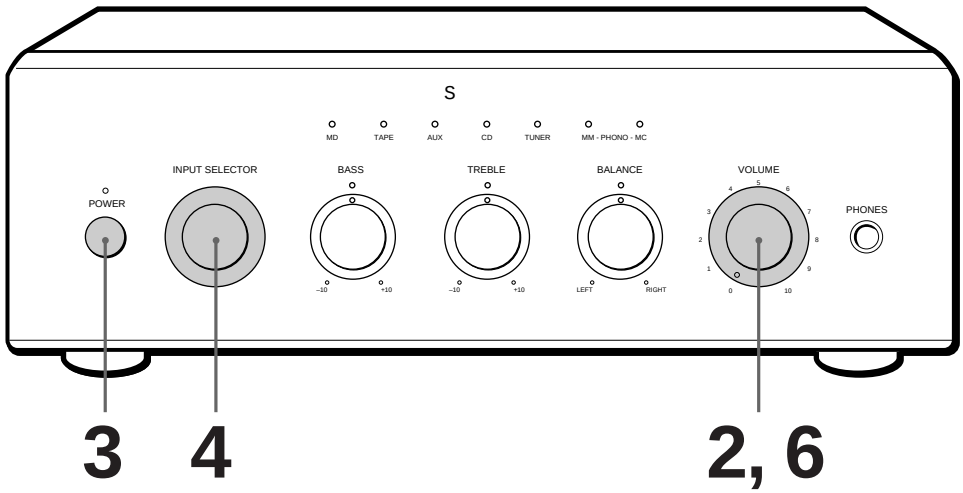


2 Raccordez l’autre extrémité du cordon d’alimentation secteur fourni à la prise murale.

Remarque

Eloignez le cordon d’alimentation secteur, les cordons de liaison audio et les cordons d’enceinte les uns des autres. Du bruit ou une détérioration du son risque d’apparaître si les cordons de liaison audio sont en contact avec le cordon d’alimentation secteur, ou si le cordon d’alimentation secteur ou les cordons d’enceinte se trouvent à proximité de l’antenne cadre ou du fil d’antenne.

Ecoute d’une source musicale



1 Mettez la source de programme souhaitée sous tension.

2 Tournez la commande VOLUME à fond vers la gauche (“0”) pour éviter tout dommage des enceintes par sortie excessive.

3 Appuyez sur POWER pour mettre l’amplificateur sous tension.

L’indicateur POWER passe du rouge au vert.

4 Sélectionnez la source de programme souhaitée avec INPUT SELECTOR.

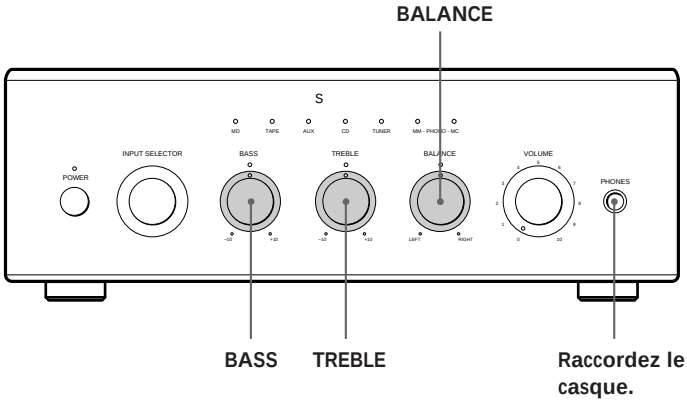
L’indicateur de la source de programme sélectionnée s’allume.

Pour écouter	Tournez INPUT SELECTOR vers
Un disque analogique	PHONO MC*/MM*
Une émission radio	TUNER
Un disque compact	CD
Une source raccordée à AUX	AUX
Une cassette	TAPE
Un minidisque	MD

* Sélectionnez MC ou MM en fonction de la cellule utilisée.

5 Reproduisez la source de programme.

6 Régler le volume en tournant VOLUME.



Pour utiliser un casque

Branchez le casque sur la prise PHONES. Aucun son n'est fourni par les enceintes.

Pour éviter d'endommager l'amplificateur ou les enceintes

Il est conseillé d'effectuer les opérations suivantes:

1 Tournez VOLUME à fond vers la gauche ("0").
2 Mettez l'amplificateur hors tension.
3 Mettez la source de programme hors tension.

Pour régler	Tournez
les graves	BASS
les aigus	TREBLE
la balance	BALANCE

Pour éviter tout hurlement

Ce phénomène, appelé "rétroaction acoustique", se produit lorsque les vibrations des enceintes sont transmises, par les ondes ou par des objets solides (par exemple étagère, armoire ou plancher), à la pointe de lecture d'un tourne-disque (ou à un microphone), amplifiées et à nouveau reproduites par les enceintes.
S'il se produit un hurlement, cela risque d'endommager les enceintes ou de provoquer un mauvais fonctionnement des appareils raccordés. Dans ce cas, vérifiez les points suivants.

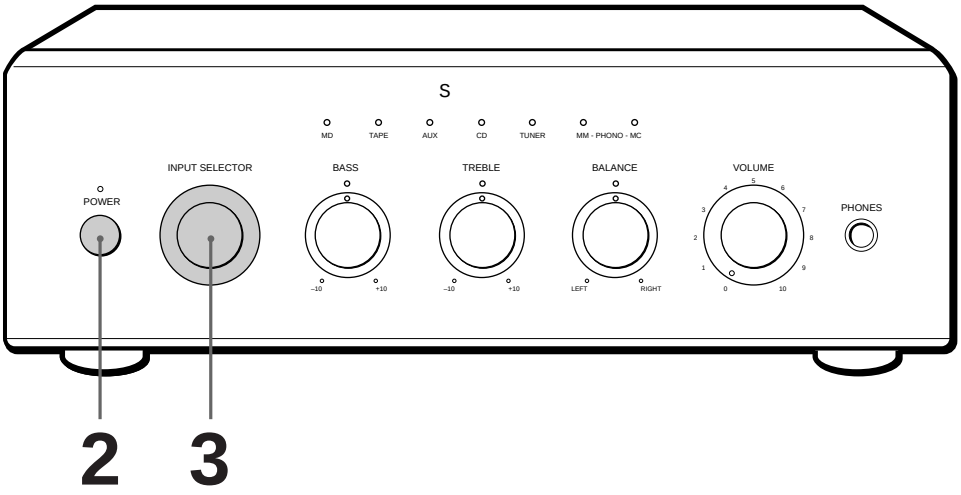
- Baissez la commande VOLUME.
- Eloignez les enceintes du tourne-disque.
- Installez le tourne-disque sur une surface robuste.
- Utilisez un isolant audio disponible dans le commerce.
- Si vous utilisez un microphone, éloignez le microphone des enceintes.

Pour réduire encore les risques de hurlement, placez les enceintes ou le tourne-disque sur une planche lourde, par exemple une dalle de béton.

Remarque

Une sortie continue à niveau élevé provoquera une distorsion du son.

Enregistrement



Vous pouvez enregistrer sur deux appareils simultanément

Si vous raccordez une platine à cassette et une platine MD, la source de programme sélectionnée peut être enregistrée sur les deux platines.

Pour éviter d'endommager l'amplificateur ou les enceintes

Nous vous recommandons de procéder comme suit pour mettre les appareils hors tension.

1 Tournez VOLUME à fond vers la gauche ("0").
2 Mettez l'amplificateur hors tension.
3 Mettez les appareils raccordés hors tension.

1 Mettez la source de programme à enregistrer sous tension.

2 Appuyez sur POWER pour mettre l'amplificateur sous tension.

L'indicateur POWER passe du rouge au vert.

3 Sélectionnez la source de programme à enregistrer en tournant INPUT SELECTOR.

Pour enregistrer	Tournez INPUT SELECTOR vers
Un disque analogique	PHONO MC* / MM*
Une émission radio	TUNER
Un disque compact	CD
Une source raccordée à AUX	AUX
Une cassette	TAPE
Un minidisque	MD

* Sélectionnez MC ou MM en fonction de la cellule utilisée.

4 Préparez l'appareil d'enregistrement pour l'enregistrement, et commencez l'enregistrement.

5 Commencez la lecture de la source de programme.

Le réglage du timbre ou du volume est sans effet sur le son enregistré.

Pour arrêter l'enregistrement

1 Arrêtez l'enregistrement sur l'appareil d'enregistrement.
2 Arrêtez la lecture sur l'appareil de lecture.

Guide de dépannage

Si vous rencontrez l'un des problèmes ci-dessous quand vous utilisez l'amplificateur, essayez d'y remédier en suivant les instructions du guide de dépannage. Si le problème persiste après tous ces contrôles, consultez votre revendeur Sony le plus proche.

Aucun son.

/Branchez les cordons de liaison audio à fond.
/ Raccordez l'amplificateur et les autres appareils correctement.
/ Réglez INPUT SELECTOR sur la source de programme souhaitée.

Aucun son sur une enceinte, ou volume gauche/droit déséquilibré.

/ Tournez BALANCE pour régler la balance.
/ Vérifiez les liaisons d'enceintes et d'entrée du canal qui n'est pas audible.

Perte de son brusque sur les deux enceintes, et l'indicateur POWER s'allume en rouge.

/ Les cordons d'enceinte ont été court-circuités. Veillez à les raccorder correctement.

Faiblesse des graves ou des aigus.

/ Réglez la commande BASS ou TREBLE.
/ Tournez INPUT SELECTOR pour sélectionner le type de cellule (voir page 8).
/ Modifiez l'emplacement des enceintes ou la disposition des meubles pour supprimer tout obstacle dans le trajet du son.

Son déformé.

/ Le signal d'entrée est mal sélectionné.
/Capacité des enceintes insuffisante. Baissez le volume.

Manque de graves ou position des instruments indéfinissable.

/ La polarité des cordons et des bornes d'enceinte sont inversées. Raccordez les cordons en respectant la polarité.

Bourdonnement ou bruit.

/ Raccordez le tourne-disque à la masse (voir page 5).
/ Insérez les fiches des cordons audio à fond dans les prises.
/ L'amplificateur capte les interférences d'un téléviseur. Eloignez l'amplificateur du téléviseur ou éteignez le téléviseur.

Impossible d'enregistrer.

/ Réglez INPUT SELECTOR sur la source de programme souhaitée.

Spécifications

Système

Amplificateur de puissance : Amplificateur de puissance SEPP MOS FET purement complémentaire, tous les étages directement couplés
Préamplificateur : Amplificateur-égaliseur à faible bruit, gain élevé + préamplificateur MC
Section d'alimentation : Nouveau STD à forte capacité d'alimentation

Sortie nominale à 4 ohms	45 W + 45 W (DIN) 35 W + 35 W CRMS, 20 Hz à 20 kHz
Impédance des enceintes	4 à 16 ohms
Distorsion harmonique totale	0,008% (à 8 ohms, sortie de 10 W)
Facteur d'amortissement	150
Réponse en fréquence	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 7 Hz à 100 kHz, $^{+0}_{-3}$dB PHONO: 20Hz à 20 kHz, ±3 dB

Entrées

Sensibilité et impédance d'entrée	PHONO MC: 0,18 mV, 100 ohms MM: 1,6 mV, 50 kilohms TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kilohms
S/B	PHONO MC: 75 dB (A Fil, 0,5 mV) MM: 85 dB (A Fil, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (court-circuit age d'entrée)

Sorties

Niveau/impédance de sortie	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kilohm PRE OUT: 600 mV, 200 ohms
Sortie casque	Correspondant à un casque d'impédance faible / élevée : 10 mW (8 ohms)
Commandes du timbre	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz): ±6 dB

Généralités

Alimentation	220 - 230 V CA, 50 / 60 Hz
Consommation	100 W
Dimensions	Env. 280 x 100 x 400 mm (l / h / p), commandes et saillies comprises
Poids Env.	7,0 kg

Accessoires fournis

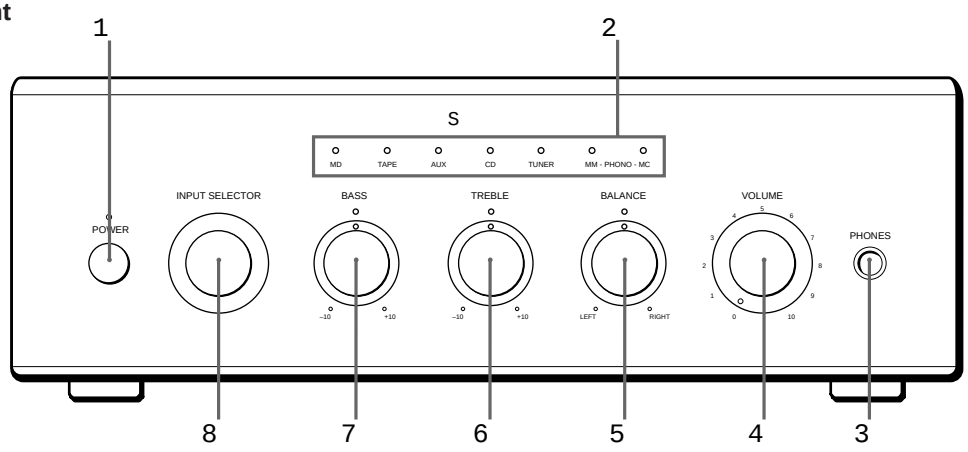
Fiches de mise en court-circuit* (2)
Cordon d'alimentation secteur (1)
* branchées sur les prises PHONO au départ usine.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Description des panneaux avant et arrière

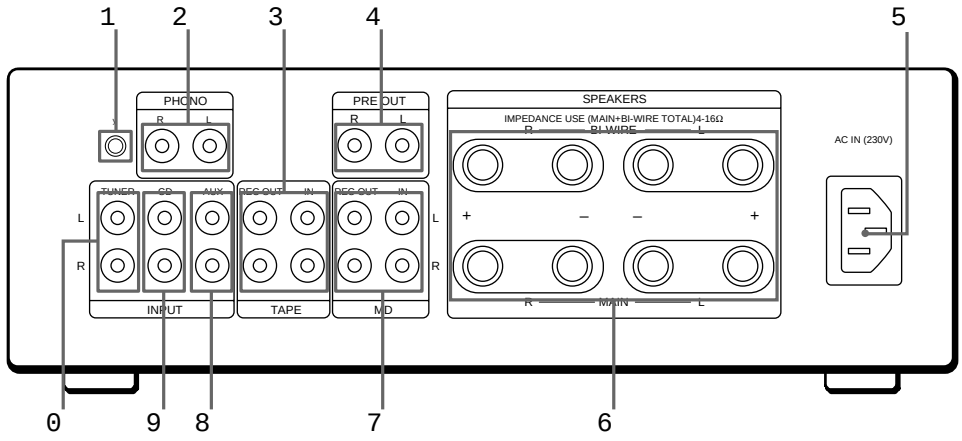
Pour les détails, reportez-vous aux pages indiquées entre parenthèses.

Panneau avant



1 Alimentation (POWER) (8)
2 Indicateur de source d'entrée (8, 10)
3 Casque (PHONES) (9)
4 Volume (VOLUME) (8)
5 Balance (BALANCE) (9)
6 Aigus (TREBLE) (9)
7 Graves (BASS) (9)
8 Sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR) (8, 10)

Panneau arrière



1 Borne de mise à la masse y (5)
2 PHONO (5)
3 TAPE (5)
4 PRE OUT (5)
5 AC IN (230 V) (7)
6 SPEAKERS (6)
7 MD (5)
8 AUX (5)
9 CD (5)
0 TUNER (5)

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

No instale el aparato en un espacio cerrado, como una estantería para libros o un armario empotrado.

Precauciones

Seguridad

- No desarme la unidad, ya que esto podría resultar en descargas eléctricas.
  En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado solamente.
- Si dentro del amplificador cae algún objeto sólido o líquido, desenchúfelo y haga que sea revisado por personal cualificado.

Fuentes de alimentación

- Antes de utilizar el amplificador, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de la red local. La tensión de alimentación está indicada en la placa de características de la parte posterior del amplificador.
- Cuando no vaya a utilizar el amplificador durante mucho tiempo, desenchúfelo de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.

Ubicación

- Coloque el amplificador en un lugar adecuadamente ventilado para evitar el recalentamiento interior y prolongar su duración útil.
- No coloque el amplificador cerca de fuentes térmicas, ni sometido a la luz solar directa, polvo excesivo, ni a los golpes.
- No coloque nada sobre el amplificador, ya que podría bloquear los orificios de ventilación y provocar su mal funcionamiento

Operación

Antes de conectar otros componentes, cerciórese de poner en OFF el interruptor de alimentación de este amplificador y de desconectarlo de la toma de la red.

Limpieza

Limpie la caja, los paneles, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Prevención de aullido

Haga lo siguiente:

—reduzca el volumen.

—aleje el giradiscos lo más posible de los altavoces.

—utilice aisladores adquiridos en un establecimiento del ramo colocados en la base del giradiscos.

—mantenga el micrófono alejado los altavoces mientras esté utilizándolo.

Para más protección contra el aullido, coloque los altavoces o el giradiscos sobre un tablero de madera o un bloque de hormigón pesado.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a su reproductor, consulte a su proveedor Sony.

¡Bienvenido!

Muchas gracias por la adquisición de este amplificador estéreo integrado Sony. Antes de utilizar el amplificador, lea detenidamente este manual de instrucciones, y consérvelo para futuras referencias.

Sobre este manual

Convencionalismos

En este manual se utilizan los iconos siguientes:

Indica consejos y sugerencias para facilitar las tareas.

ÍNDICE

Preparativos

Desembalaje 4
Descripción general de las conexiones 4
Conexión de componentes de audio 5
Conexión del sistema de altavoces 6
Conexión del cable de alimentación 7

Escucha de música 8

Grabación 10

Información adicional

Solución de problemas 11
Especificaciones 11
Descripción de los paneles frontal y posterior 12

E

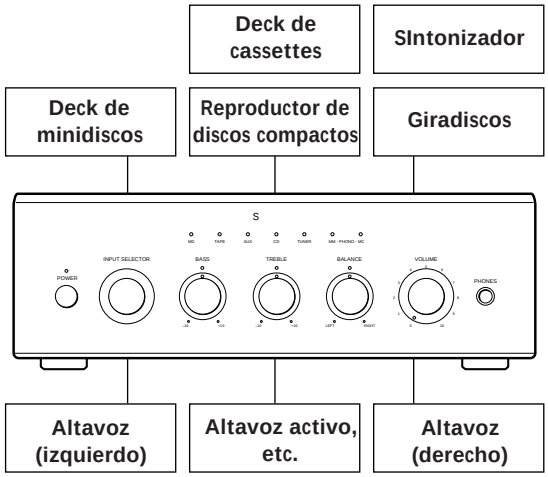
Desembalaje

Compruebe si ha recibido los accesorios siguientes.
- Clavijas cortocircuitadoras* (2)
- Cable de alimentación (1)

* Enchufadas en las tomas PHONO cuando el amplificador sale de fábrica.

Descripción general de las conexiones

El amplificador le permitirá conectar y controlar los componentes de audio siguientes. Para conectar los componentes deseados, siga los procedimientos indicados. Para aprender la ubicación y el nombre de cada toma, consulte “Descripción de los paneles frontal y posterior” de la página 12.



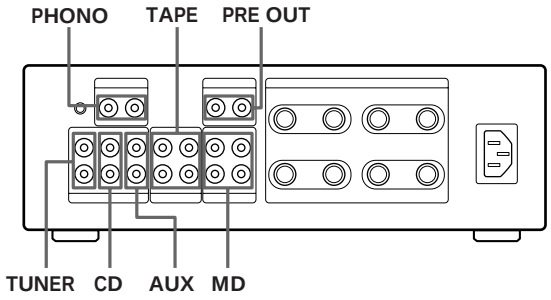
Antes de comenzar

- Antes de realizar cualquier conexión, desconecte la alimentación de todos los componentes.
- No conecte los cables de alimentación de CA de los diversos componentes antes de haber realizado todas las conexiones.
- Para realizar las conexiones, utilice los cables conectores de audio suministrados con cada componente.
  Si es necesario, adquiera cables conectores opcionales.
- Para evitar zumbidos y ruidos, cerciórese de realizar conexiones firmes.
- Cuando conecte un cable conector de audio, cerciórese de hacer coincidir las tomas del canal derecho (R) e izquierdo (L) del amplificador con las tomas R y L de los demás componentes.

Conexión de componentes de audio

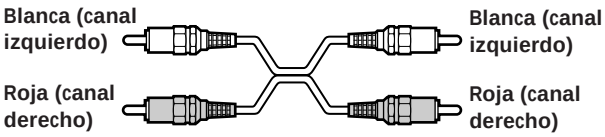
Descripción general

A continuación se indica cómo conectar sus componentes de audio al amplificador.



¿Qué cables se necesitan?

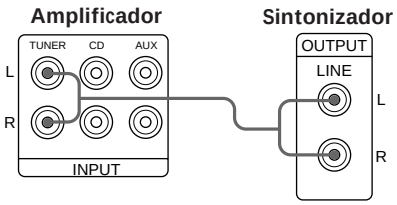
Cables conectores de audio (no suministrados) (1 por cada componente y giradiscos, 2 por cada deck de cassettes o deck de minidiscos)



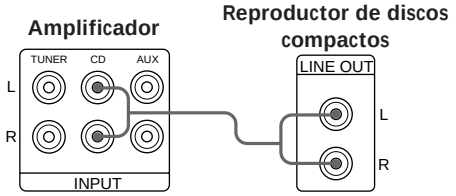
Conexiones

La flecha ç indica el flujo de la señal.

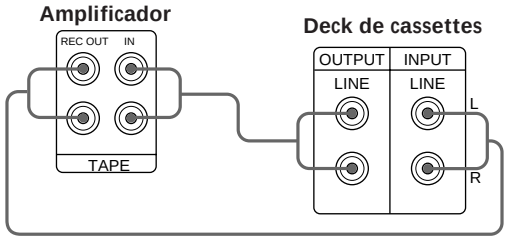
Sintonizador



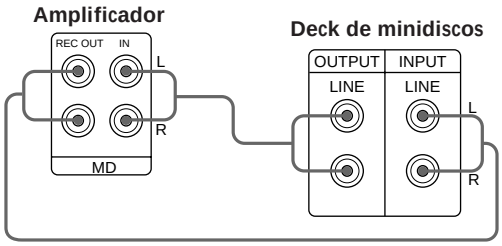
Reproductor de discos compactos



Deck de cassettes

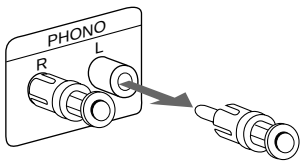


Deck de minidiscos



Giradiscos

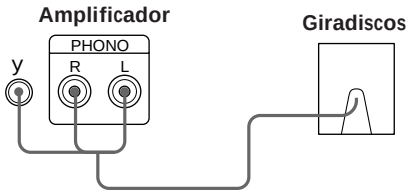
1 Extraiga las clavijas cortocircuitadoras de las tomas PHONO antes de conectar los cables.



Notas

- No inserte las clavijas cortocircuitadoras en las tomas MD REC OUT, TAPE REC OUT, ni PRE OUT. Si lo hiciese, podría cortarse la salida del amplificador o provocar el mal funcionamiento de la unidad.
- Cuando no vaya a conectar un giradiscos, deje las clavijas cortocircuitadoras en las tomas PHONO. El extraer las clavijas cortocircuitadoras sin conectar un giradiscos podría causar ruido en la señal de audio.

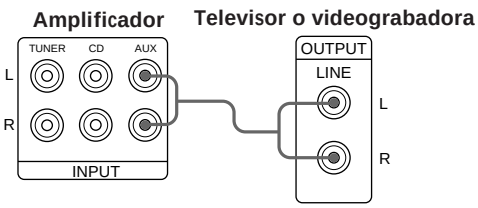
2 Conecte los cables conectores de audio.



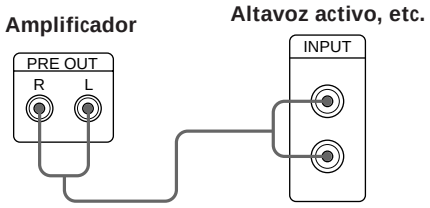
- **Si su giradiscos posee conductor de puesta a tierra**

  Para evitar zumbidos, conecte el conductor de puesta a tierra al terminal de tierra y del amplificador.

Televisor o videograbadora



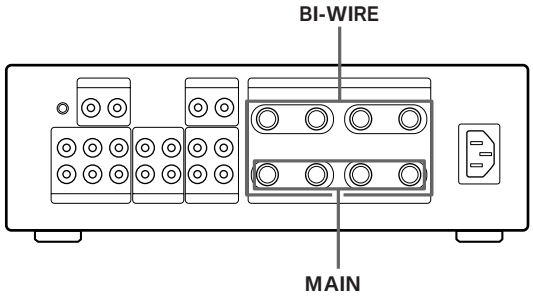
Altavoz activo, etc.



Conexión del sistema de altavoces

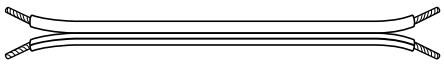
Descripción general

A continuación se indica cómo conectar un par de altavoces al amplificador. Usted podrá realizar una conexión normal o con cable doble.



¿Qué cables se necesitan?

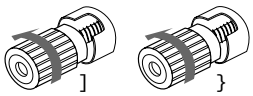
Cables para altavoces (no suministrados) (1 por cada altavoz / 2 por cada altavoz con conexión doble)

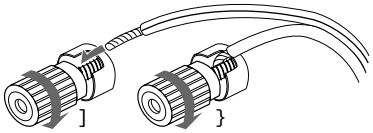


Retuerza los extremos pelados del cable unos 15 mm. Cerciórese de hacer coincidir los conductores de los cables de los altavoces con los terminales apropiados: + a + y – a –. Si invirtiese los conductores, el sonido se distorsionaría, y habría carencia de graves. Recomendamos designar el conductor con raya (o marcado) como "+" para ayudar a evitar la inversión accidental de la polaridad.

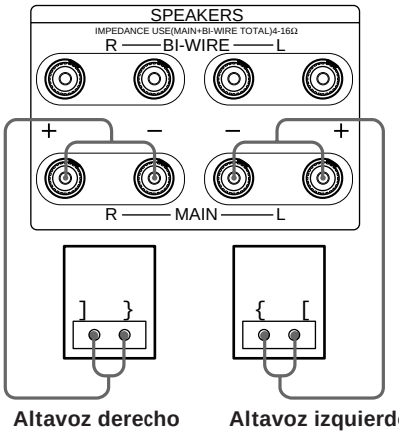
Conexiones

Para conectar los cables de los altavoces





Conexión a altavoces normales



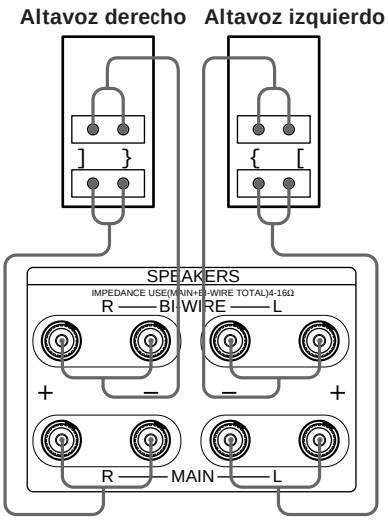
Conecte los altavoces a los terminales MAIN del amplificador.

Nota

Utilice altavoces con una impedancia nominal de 4 a 16 ohmios.

Conexión a altavoces con sistema de cable doble

Como los terminales MAIN y BI-WIRE proporcionan salida simultánea, podrá utilizarlos para la conexión con cable doble de un par de altavoces compatibles. Conecte los terminales BI-WIRE a la unidad de alta frecuencia del altavoz y los terminales a la unidad de baja frecuencia (o gama media) del altavoz.

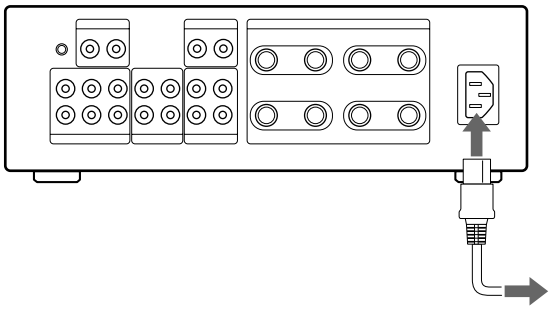


Nota

Cuando conecte simultáneamente la salida a dos sistemas de altavoces, o conecte altavoces con sistema de cable doble, utilice altavoces con una impedancia nominal de 8 a 16 ohmios.

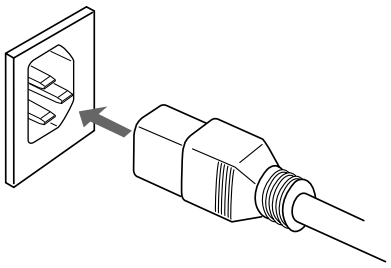
Conexión del cable de alimentación

Para conectar este amplificador a un tomacorriente de CA, después de haber finalizado las conexiones anteriores, realice lo siguiente.



a a un tomacorriente de CA

1 Conecte el cable de alimentación suministrado a la toma AC IN (230 V).

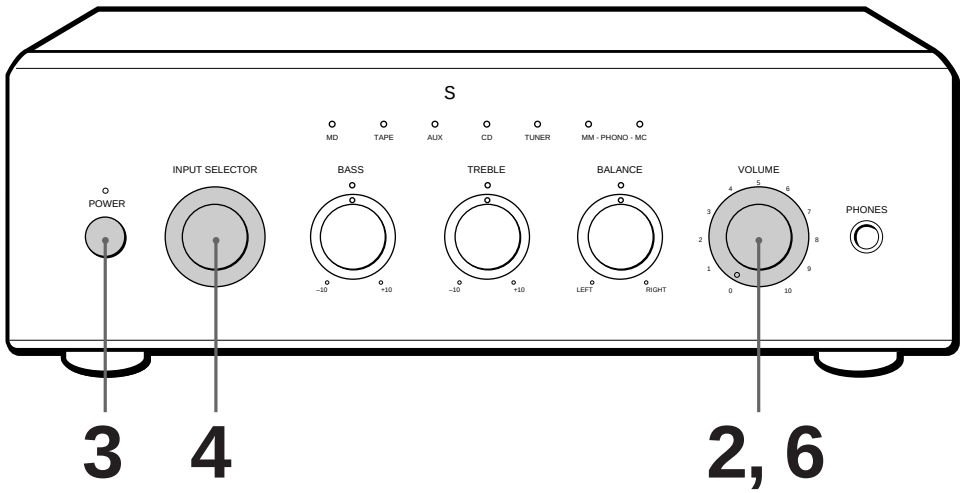


2 Conecte el otro extremo del cable de alimentación suministrado a un tomacorriente de CA.

Nota

Separe el cable de alimentación, los cables conectores de audio, y los cables de los altavoces. Si los cables conectores entrasen en contacto con el cable de alimentación, o si el cable de alimentación o los cables de los altavoces estuviesen colocados cerca de la antena de cuadro o la monofilar del sintonizador, podría producirse ruido o el deterioro del sonido.

Escucha de música



1 Conecte la alimentación de la fuente de programas que desee escuchar.

2 Gire VOLUME completamente hacia la izquierda hasta (“0”) para evitar dañar los altavoces con una salida excesiva.

3 Presione POWER para conectar la alimentación del amplificador.
El indicador POWER cambiará de rojo a verde.

4 Ponga INPUT SELECTOR en la fuente de programas respectiva.

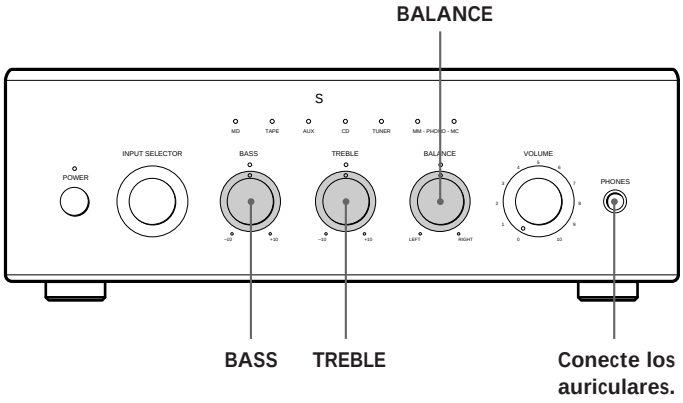
El indicador para la fuente de programas seleccionada se encenderá.

Para escuchar	ponga INPUT SELECTOR en
discos analógicos	PHONO MC*/MM*
programas de radiodifusión	TUNER
discos compactos	CD
la fuente conectada a AUX	AUX
cassettes	TAPE
minidiscos	MD

* Seleccione MC o MM de acuerdo con el tipo de cápsula que esté utilizando.

5 Ponga en reproducción la fuente de programas.

6 Ajuste el volumen girando VOLUME.



Para escuchar a través de auriculares

Conecte un par de auriculares a PHONES. A través de los altavoces no saldrá sonido.

Para evitar dañar el amplificador o los altavoces

Recomendamos realizar el procedimiento siguiente para desconectar la alimentación.

1 Gire VOLUME completamente hacia la izquierda (hasta “0”).
2 Desconecte la alimentación del amplificador.
3 Desconecte la alimentación de la fuente de programas.

Para ajustar	gire
los graves	BASS
los agudos	TREBLE
el equilibrio	BALANCE

Para evitar el aullido

Este fenómeno denominado “retroalimentación acústica” ocurre cuando las vibraciones de los altavoces se transmiten a través del aire o de objetos sólidos (como estantes, un armario, o el suelo) a la aguja de un giradiscos (o a un micrófono), se amplifican, y se reproducen de nuevo a través de los altavoces.
Si ocurre aullido, puede dañar los altavoces o hacer que los componentes conectados funcionen mal. Si se produce aullido, compruebe lo siguiente.

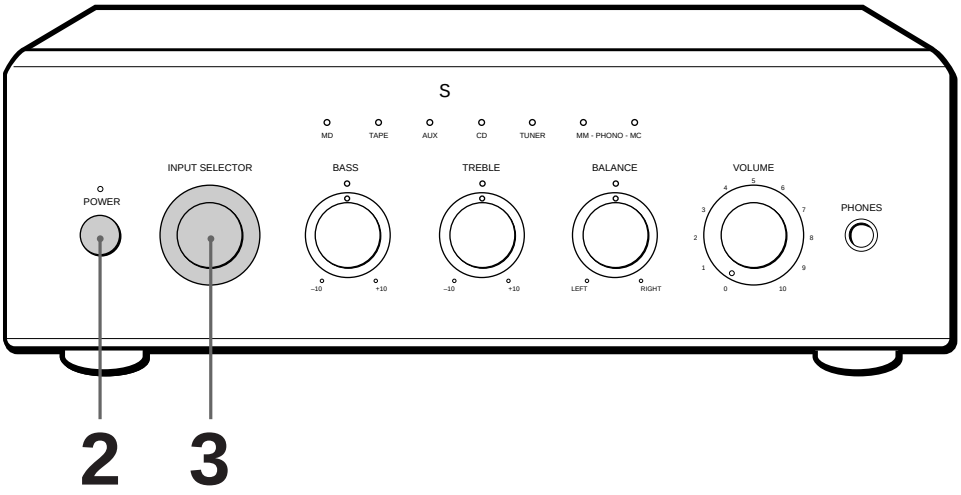
- Reduzca el volumen con VOLUME.
- Aleje los altavoces del giradiscos.
- Coloque el giradiscos sobre una superficie sólida.
- Utilice aisladores de audio adquiridos en un establecimiento del ramo.
- Cuando utilice un micrófono, aléjelo de los altavoces.

Para reducir más la posibilidad de que se produzca aullido, coloque los altavoces o el giradiscos sobre un tablero de madera o un bloque de hormigón pesado.

Nota

La salida continua a altos niveles puede causar la distorsión del sonido.

Grabación



Usted podrá grabar simultáneamente en dos componentes

Si conecta un deck de cassettes y un deck de minidiscos, la fuente de programas seleccionada podrá grabarse en ambos decks.

Para evitar dañar el amplificador o los altavoces

Recomendamos realizar el procedimiento siguiente para desconectar la alimentación.

1 Gire VOLUME completamente hacia la izquierda (“0”).
2 Desconecte la alimentación del amplificador.
3 Desconecte la alimentación de la fuente de programas.

1 Conecte la alimentación de la fuente de programas que desee grabar.

2 Presione POWER para conectar la alimentación del amplificador.

El indicador POWER cambiará de rojo a verde.

3 Seleccione la fuente de programas girando INPUT SELECTOR.

Para grabar	ponga INPUT SELECTOR en
discos analógicos	PHONO MC*/MM*
programas de radiodifusión	TUNER
discos compactos	CD
la fuente conectada a AUX	AUX
cassettes	TAPE
minidiscos	MD

* Seleccione MC o MM de acuerdo con el tipo de cápsula que esté utilizando.

4 Prepare el componente para grabación, y después inicie ésta.

5 Inicie la reproducción de la fuente de programas.

El ajuste del tono o del volumen no afectará el sonido grabado.

Para parar la grabación

1 Pare la grabación del componente para grabación.
2 Pare la reproducción del componente para reproducción.

Solución de problemas

Si experimenta cualquiera de las dificultadas siguientes al utilizar el amplificador, utilice esta guía para solucionar el problema. Si el problema persiste, consulte a su proveedor Sony.

No hay salida de sonido.

/ Conecte firmemente los cables conectores de audio.
/ Conecte correctamente el amplificador y los demás componentes de audio.
/ Gire INPUT SELECTOR hasta la fuente de programas apropiada.

No hay sonido a través de un canal o la salida de los altavoces está desequilibrada.

/ Gire BALANCE para ajustar el equilibrio.
/ Compruebe el altavoz y las conexiones de entrada del canal silencioso.

El sonido se pierde repentinamente y el indicador POWER se enciende en rojo.

/ Los cables de los altavoces están cortocircuitados. Cerciórese de conectarlos correctamente.

Los graves o los agudos son débiles.

/ Ajuste el control BASS o TREBLE.
/ Gire INPUT SELECTOR para seleccionar el tipo apropiado de cápsula (consulte la página 8).
/Cambie la posición de los altavoces o las condiciones de la sala para eliminar las obstrucciones que pueda haber en la vía del sonido.

El sonido se oye distorsionado.

/ La señal de entrada está inadecuadamente seleccionada.
/ La capacidad de los altavoces es insuficiente. Reduzca el volumen.

El sonido carece de graves o se nota ambigüedad en la ubicación de los altavoces.

/ La polaridad de los cables y de los terminales de altavoces está invertida.
Vuelva a conectar los altavoces con la polaridad correcta.

El sonido se oye con zumbidos o ruidos.

/Ponga el giradiscos a tierra (consulte la página 5).
/Conecte firmemente los cables conectores de audio.
/ El amplificador está captando interferencias de un televisor. Aleje el amplificador del televisor o desconecte la alimentación de éste.

No es posible grabar.

/ Gire INPUT SELECTOR hasta la fuente de programas apropiada.

Especificaciones

Sistema

Amplificador de potencia: Amplificador de potencia SEPP MOSF FET puramente complementario con todas las etapas directamente acopladas
Preamplificador: Amplificador ecualizador de alta ganancia y bajo ruido + amplificador de entrada para MC
Sección de alimentación: Fuente de alimentación de gran capacidad STD avanzada

Salida nominal (a 4 ohmios)	45 W + 45 W (DIN) 35 W + 35 W (valor eficaz, 20 Hz a 20 kHz)
Impedancia de los altavoces	4 a 16 ohmios
Distorsión armónica total	0,008% (con 8 ohmios, salida de 10 W)
Factor de amortiguación	150
Respuesta en frecuencia	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 7 Hz a 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB PHONO: 20 Hz a 20kHz ±3 dB

Entradas

Sensibilidad e impedancia de entrada	PHONO MC: 0,18 mV, 100 ohmios MM: 1,6 mV, 50 kiloohmios TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kiloohmios
Relación señal-ruido	PHONO MC: 75 dB (Fil A, 0,5 mV) MM: 85 dB (Fil A, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (entrada cortocircuitada)

Salidas

Nivel/impedancia de salida	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kiloohmio PRE OUT: 600 mV, 200 ohmios
Salida para auriculares	Correspondiente a altavoces de baja / alta impedancia: 10 mW (8 ohmios)
Controles de tono	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz): ±6 dB

Generales

Alimentación	220 - 230 V CA, 50 / 60 Hz
Consumo	100 W
Dimensiones (aprox.) (an/al/prf)	280 x 100 x 400 mm, incluyendo partes y controles salientes
Masa (aprox.)	7,0 kg

Accesorios suministrados

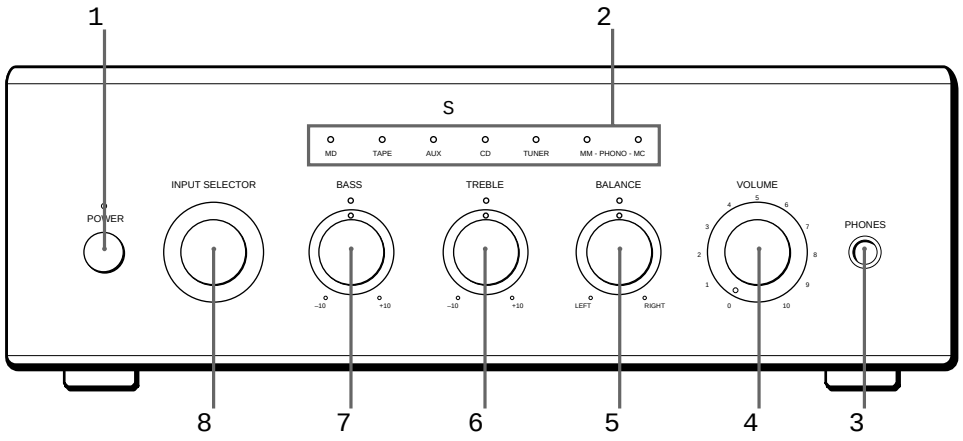
Clavijas cortocircuitadoras* (2)
Cable de alimentación (1)
* Insertadas en las tomas PHONO al salir de fábrica

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

Descripción de los paneles frontal y posterior

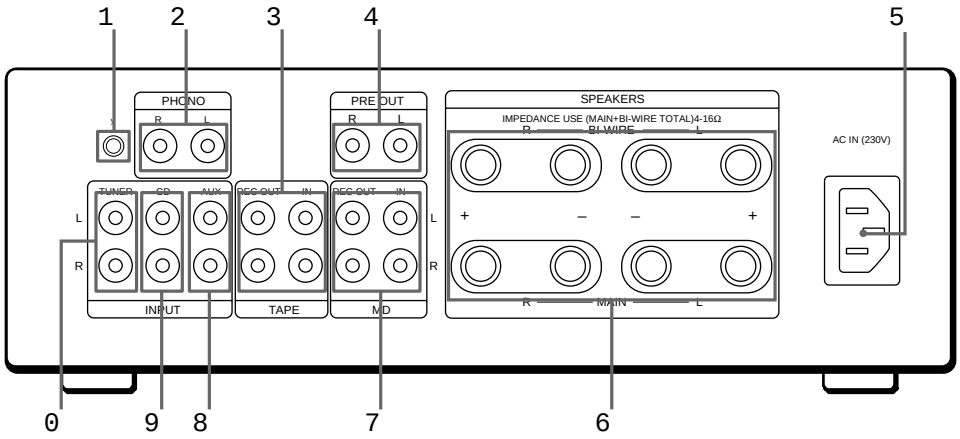
Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas entre paréntesis.

Panel frontal



1 Interruptor de alimentación (POWER) (8)
2 Indicador de fuente de entrada (8, 10)
3 Toma para auriculares (PHONES) (9)
4 Control de volumen (VOLUME) (8)
5 Control de equilibrio (BALANCE) (9)
6 Control de agudos (TREBLE) (9)
7 Control de graves (BASS) (9)
8 Selector de entrada (INPUT SELECTOR) (8, 10)

Panel posterior



1 Terminal de puesta a tierra y (5)
2 Tomas para giradiscos (PHONO) (5)
3 Tomas para deck de cassettes (TAPE) (5)
4 Tomas de salida de preamplificación (PRE OUT) (5)
5 Toma de entrada de alimentación (AC IN) (230 V) (7)
6 Terminales para altavoces (SPEAKERS) (6)
7 Tomas para deck de minidiscos (MD) (5)
8 Tomas para componentes auxiliares (AUX) (5)
9 Tomas para reproductor de discos compactos (CD) (5)
0 Tomas para sintonizador (TUNER) (5)

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou de choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas, não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Não instale o aparelho num espaço fechado, como por exemplo, uma estante ou um armário.

Precauções

Acerca da segurança

- Não desmonte o aparelho, do contrário poderá provocar choques eléctricos. Solicite assistência somente a pessoal qualificado.
- Se algum objecto sólido ou líquido cair dentro do aparelho, este deve ser desligado da rede eléctrica e submetido a uma averiguação técnica por pessoal qualificado antes de voltar a ser utilizado.

Acerca da fonte de alimentação

- Antes de utilizar este amplificador, certifique-se de que a voltagem de funcionamento do mesmo é idêntica à tensão da rede eléctrica local. A voltagem de funcionamento está indicada na placa de identificação situada na parte posterior do amplificador.
- Caso não vá utilizar o amplificador por um longo intervalo de tempo, certifique-se de desligar o amplificador da tomada da rede eléctrica. Para desligar o cabo de alimentação CA, segure-o pela ficha, nunca pelo fio.

Acerca da instalação

- Instale o amplificador num local com ventilação adequada, a fim de evitar o seu sobreaquecimento interno e prolongar a vida útil dos seus componentes.
- Não instale este amplificador nas cercanias de fontes de calor nem em locais sujeitos à luz solar directa, muito pó ou choques mecânicos.
- Não coloque sobre a superfície superior do aparelho nada que possa bloquear os orifícios de ventilação e causar algum mau funcionamento.

Acerca do funcionamento

Antes de ligar outros equipamentos, certifique-se de desligar e ligar novamente o amplificador.

Acerca da limpeza

Limpe a parte externa, os paineis e os controlos com um pano macio levemente humedecido com uma solução de detergente suave. Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó saponáceo ou solvente, tal como álcool ou benzina.

Acerca da prevenção de microfonia

Execute o seguinte:
—reduza o volume;
—mantenha o gira-discos o mais distante possível dos altifalantes;
—use isolantes de áudio comercialmente disponíveis na base do gira-discos;
—mantenha o microfone distante dos altifalantes durante o uso.

Para maior protecção contra microfonia, ajuste os altifalantes ou gira-discos no topo de uma mesa de madeira pesada ou prancha de concreto.

Caso surja alguma dúvida ou problema com relação ao seu leitor, consulte o seu agente Sony mais próximo.

Bem-vindo!

Gratos pela aquisição do Amplificador Estéreo Integrado Sony. Antes de operar o amplificador, leia este manual atentamente e guarde-o para futuras consultas.

Acerca deste manual

Convenções

Os símbolos a seguir são utilizados neste manual:

Indica informações e conselhos para tornar a sua tarefa mais fácil.

ÍNDICE

Preparativos

Desempacotamento 4
Descrição das ligações 4
Ligações de componentes de áudio 5
Ligações do sistema de altifalantes 6
Ligações do cabo de alimentação CA 7

Audição de músicas 8

Gravação 10

Informações adicionais

Verificação de problemas 11
Especificações 11
Descrição dos paineis frontal e posterior 12

P

Desempacotamento

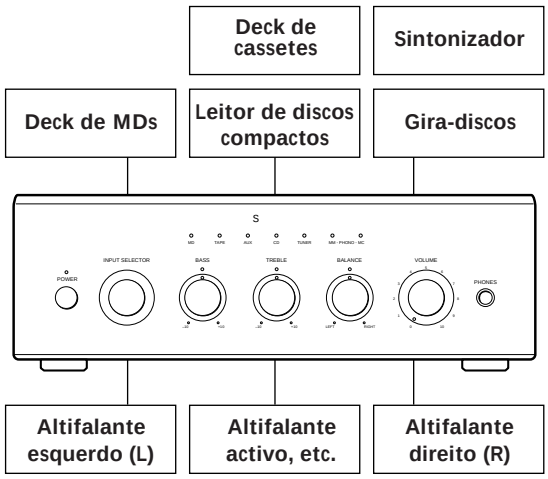
Certifique-se de ter recebido os itens a seguir junto com o seu amplificador:

- Fichas curto-circuitadoras* (2)
- Cabo de alimentação CA (1)

* inseridas nas tomadas PHONO quando empacotadas na fábrica

Descrição das ligações

O amplificador possibilita-lhe ligar e controlar os seguintes equipamentos de áudio. Siga o procedimento de ligação para cada equipamento que deseja ligar. Para aprender os locais e nomes de cada tomada, consulte «Descrição dos paineis frontal e posterior» na página 12.



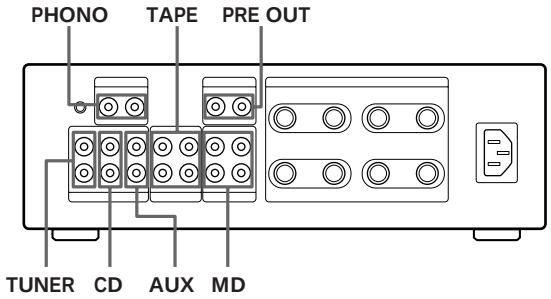
Medidas preliminares

- Desligue a alimentação de todos os componentes antes de efectuar qualquer ligação.
- Não ligue os cabos de alimentação CA dos vários componentes até que todas as ligações estejam completadas.
- Utilize os cabos de ligação de áudio fornecidos com cada componente para a ligação com o amplificador. Adquira e utilize cabos opcionalmente disponíveis, conforme requerido.
- Certifique-se de efectuar as ligações firmemente para evitar zumbidos e interferências.
- Na ligação de um cabo de ligação de áudio, certifique-se de corresponder as tomadas R (direita) e L (esquerda) do amplificador às tomadas R e L nos outros componentes.

Ligações de componentes de áudio

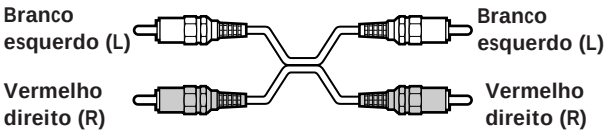
Descrição geral

Aqui, aprenda como conjugar os seus componentes de áudio ao amplificador.



Quais os cabos necessários

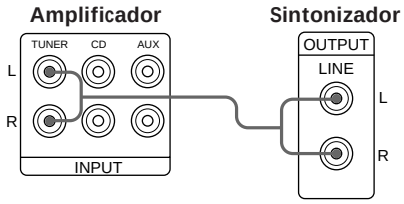
Cabos de ligação de áudio (venda avulsa) (1 para cada componente e gira-discos; 2 para cada deck de cassetes ou deck de MDs)



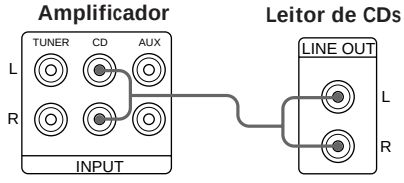
Ligações

A seta ç indica o fluxo do sinal.

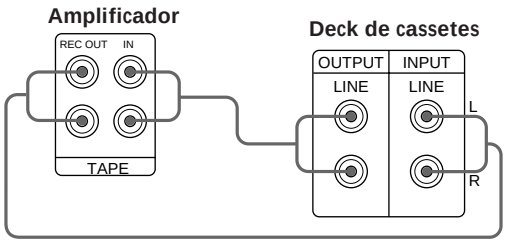
Sintonizador



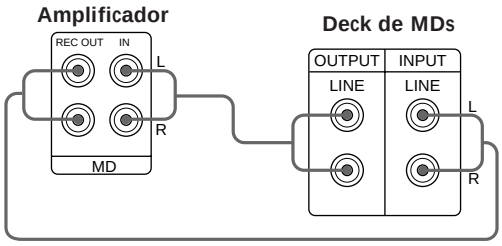
Leitor de CDs



Deck de cassetes

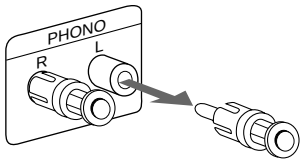


Deck de MDs



Gira-discos

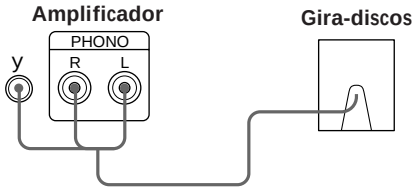
1 Remova as fichas curto-circuitadoras das tomadas PHONO antes de ligar os cabos.



Nota

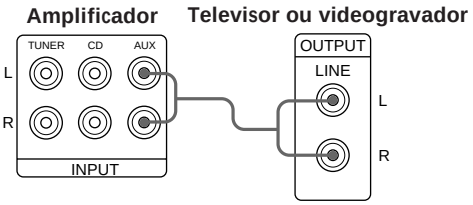
- Não insira as fichas curto-circuitadoras nas tomadas MD REC OUT, TAPE REC OUT ou PRE OUT. Do contrário, poderá cessar a saída do amplificador ou causar um mau funcionamento do aparelho.
- Deixe as fichas curto-circuitadoras nas tomadas PHONO, caso não ligue um gira-discos. A remoção das fichas curto-circuitadoras sem a ligação de um gira-discos pode causar ruídos no sinal de áudio.

2 Ligue os cabos de ligação de áudio.

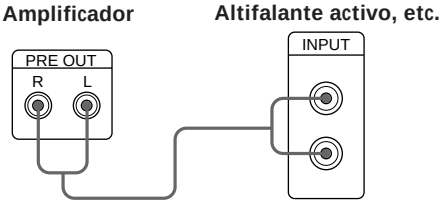


- **Caso o seu gira-discos possua um fio terra**
  Para evitar zumbidos, ligue o fio terra ao terminal y terra no amplificador.

Televisor ou videogravador



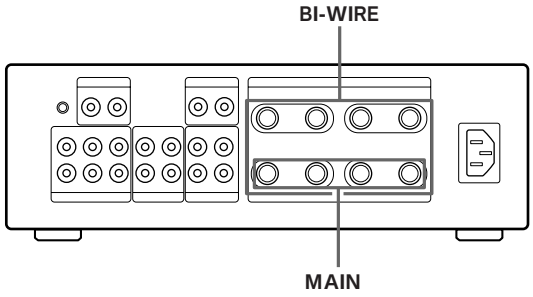
Altifalante activo, etc.



Ligações do sistema de altifalantes

Descrição geral

Aprenda aqui como ligar um par de altifalantes ao amplificador. Pode-se optar por efectuar ligações normais ou com fios duplos.



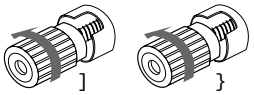
Quais os cabos necessários?

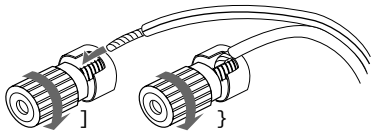
Cabo de altifalante (venda avulsa) (1 para cada altifalante / 2 para cada altifalante de fio duplo)

Torça as extremidades descascadas do cabo cerca de 15 mm. Certifique-se de corresponder o cabo de altifalante ao terminal apropriado nos componentes: + a + e – a –. Caso os fios estejam invertidos, o som será distorcido e ocorrerá perda de graves. Recomenda-se designar o cabo de altifalante listrado (ou marcado) como «+» para ajudar a evitar um desencontro de polaridade acidental.

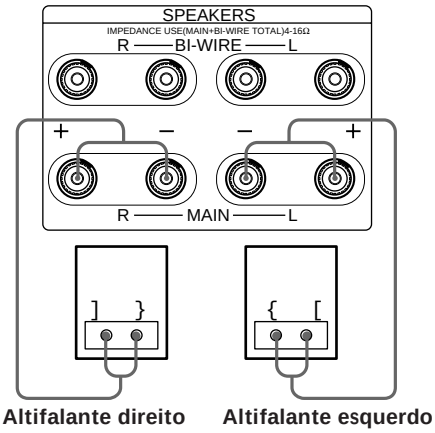
Ligações

Para ligar os cabos de altifalante





Ligação a altifalantes normais



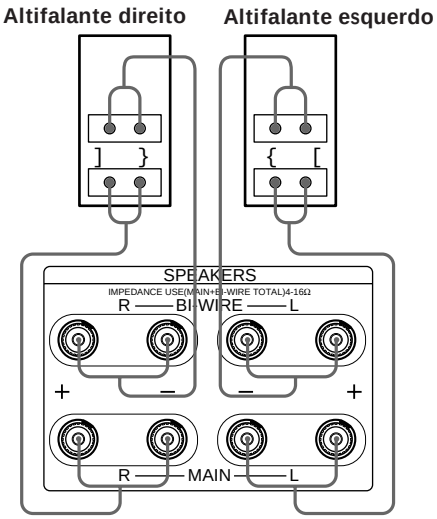
Ligue os altifalantes aos terminais MAIN no amplificador.

Nota

Utilize altifalantes com uma impedância nominal de 4 a 16 ohms.

Ligação a altifalantes do sistema de duplo fio

Visto que os terminais MAIN e BI-WIRE proporcionam saída simultânea, pode-se utilizá-los para a ligação bifurcada de um par de altifalantes compatíveis. Ligue os terminais BI-WIRE ao accionador de altas frequências do altifalante e ligue os terminais MAIN ao accionador de baixas (ou médias) frequências do altifalante.

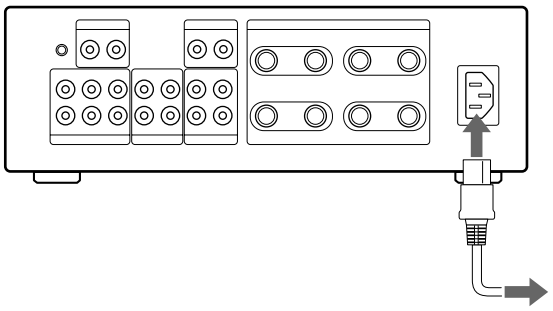


Nota

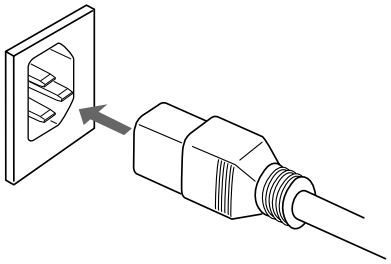
Na saída simultânea por dois sistemas de altifalantes ou na ligação a um altifalante do sistema de fio duplo, utilize altifalantes com uma impedância nominal de 8 a 16 ohms.

Ligações do cabo de alimentação CA

Execute o procedimento a seguir para ligar este amplificador a uma tomada da rede após ter completado todas as ligações prévias.



1 Ligue o cabo de alimentação CA fornecido ao terminal AC IN (230 V).

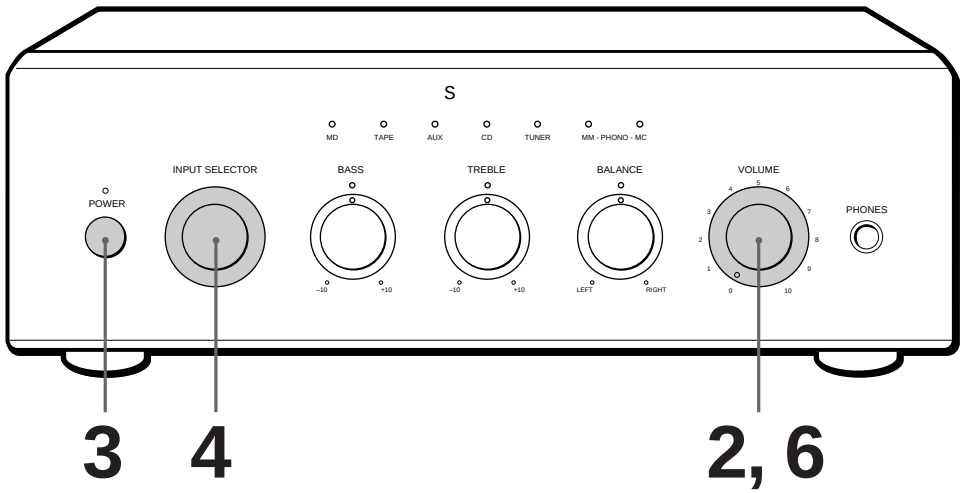


2 Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação CA fornecido a uma tomada da rede.

Nota

Separe o cabo de alimentação CA, os cabos de ligação de áudio e os cabos de altifalante. Ruídos ou deterioração sonora podem ocorrer quando os cabos de ligação de áudio entram em contacto com o cabo de alimentação CA, ou quando o cabo de alimentação CA ou os cabos de altifalante são dispostos nas cercanias da antena filiforme ou da antena de quadro do sintonizador.

Audição de músicas



1 Ligue a fonte de programas que deseja escutar.

2 Gire VOLUME completamente para a esquerda (até «0») para evitar avarias nos altifalantes devido a saída excessiva.

3 Carregue em POWER para ligar o amplificador.

O indicador POWER altera-se de vermelho para verde.

4 Ajuste INPUT SELECTOR à respectiva fonte de programa.

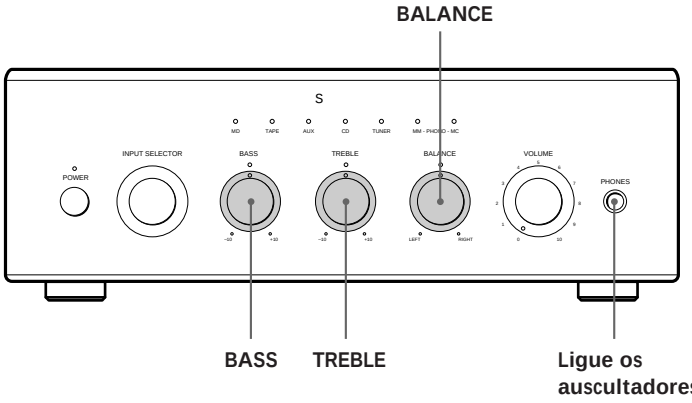
O indicador para a fonte de programa seleccionada acende-se.

Para escutar	Gire INPUT SELECTOR para
discos analógicos	PHONO MC*/MM*
transmissões de rádio	TUNER
discos compactos	CD
fontes ligadas a AUX	AUX
fitas cassete	TAPE
minidiscos	MD

* Seleccione MC ou MM de acordo com o tipo de célula fonocaptadora em utilização.

5 Reproduza a fonte de programa.

6 Ajuste o nível de volume girando VOLUME.



Para escutar por auscultadores

Ligue um par de auscultadores a PHONES. Nenhum som será emanado pelos altifalantes.

Para evitar avarias nos amplificadores ou altifalantes

Recomenda-se o procedimento a seguir para desligar a alimentação.

1 Gire VOLUME completamente para a esquerda (até «0»).
2 Desligue o amplificador.
3 Desligue a fonte de programa.

Para ajustar	Gire
os graves	BASS
os agudos	TREBLE
o balanço	BALANCE

Para evitar microfonia

Este fenómeno, denominado «realimentação acústica», ocorre quando vibrações dos altifalantes são transmitidas através do ar ou de objectos sólidos (tais como estantes, armários ou piso) à agulha do gira-discos (ou a um microfone), então amplificadas e reproduzidas novamente através dos altifalantes.
Caso ocorra microfonia, podem ocorrer avarias nos altifalantes ou mau funcionamento dos componentes conjugados. Na ocorrência de microfonia, verifique o seguinte.

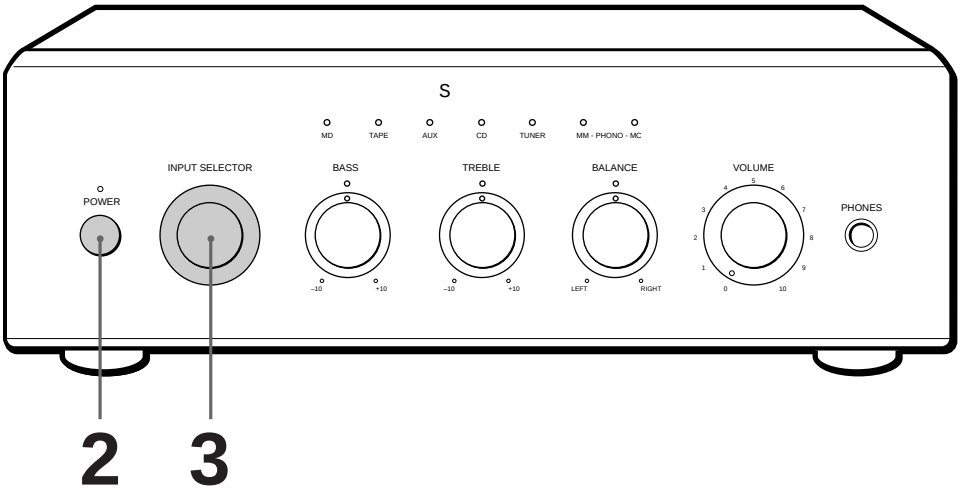
- Reduza o VOLUME.
- Afaste os altifalantes do gira-discos.
- Coloque o gira-discos sobre uma superfície sólida.
- Utilize isolantes de áudio comercialmente disponíveis.
- Na utilização de um microfone, afaste o microfone dos altifalantes.

Para reduzir mais a possibilidade de microfonia, coloque os altifalantes ou o gira-discos sobre uma prancha pesada, como de concreto.

Nota

A saída contínua a altos níveis causa distorções sonoras.

Gravação



Podem-se gravar dois componentes simultaneamente

Quando tanto um deck de cassetes quanto um deck de MDs estiverem ligados, a fonte de programa seleccionada pode ser gravada por ambos os decks.

Para evitar avarias no amplificador ou altifalantes

Para desligar a alimentação, recomenda-se o seguinte procedimento:

1 Gire VOLUME completamente para a esquerda (até «0»).
2 Desligue o amplificador.
3 Desligue os componentes.

1 Ligue a fonte de programa que deseja gravar.

2 Carregue em POWER para ligar o amplificador.

O indicador POWER altera-se de vermelho para verde.

3 Gire INPUT SELECTOR para seleccionar a fonte de programa que deseja gravar.

Para gravar	Gire INPUT SELECTOR para
discos analógicos	PHONO MC*/MM*
transmissões de rádio	TUNER
discos compactos	CD
fontes ligadas a AUX	AUX
fitas cassete	TAPE
minidiscos	MD

* Seleccione MC ou MM de acordo com o tipo de célula fonocaptadora em utilização.

4 Prepare o componente de gravação e então inicie a gravação.

5 Inicie a reprodução da fonte de programa.

O ajustamento da tonalidade ou do nível de volume não afecta o som gravado.

Para cessar a gravação

1 Pare a gravação no componente gravador.
2 Pare a reprodução no componente reprodutor.

Verificação de problemas

Caso surja alguma das dificuldades descritas a seguir durante o funcionamento do seu amplificador, utilize este guia de verificação de problemas como auxílio para a solução do problema. Se o problema persistir, consulte o seu agente Sony mais próximo.

Ausência de som

/ Ligue firmemente os cabos de ligação de áudio.
/ Ligue o amplificador de potência e os outros componentes de áudio correctamente.
/ Ajuste INPUT SELECTOR à fonte sonora apropriada.

Ausência de som de um dos canais ou saída desbalanceada dos altifalantes

/ Gire BALANCE para ajustar o balanço.
/ Verifique as ligações dos altifalantes e de entrada do canal silencioso.

Perda repentina de áudio, com iluminação do indicador POWER em vermelho

/ Os cabos de altifalante sofreram curto-circuito. Certifique-se de ligá-los correctamente.

Graves ou agudos fracos

/ Ajuste os controlos BASS ou TREBLE.
/ Gire INPUT SELECTOR para seleccionar o tipo apropriado de célula fonocaptadora (consulte a página 8).
/ Altere as posições dos altifalantes ou as condições do recinto para eliminar obstruções no trajecto do som.

Distorções do som

/ Sinal de entrada seleccionado inapropriadamente.
/ Capacidade de entrada insuficiente dos altifalantes. Reduza o volume.

Perda dos graves ou ambiguidade no posicionamento virtual dos instrumentos

/ Os cabos de altifalante e a polaridade dos terminais estão invertidos. Volte a ligar os cabos com a polaridade correcta.

Zumbidos ou interferências

/ Efectue a ligação terra do sistema gira-discos (consulte a página 5).
/ Ligue os cabos de ligação de áudio firmemente.
/ O amplificador está a captar interferências de um televisor. Aumente a distância entre o televisor e o amplificador, ou desligue o televisor.

Não é possível realizar gravações.

/ Ajuste INPUT SELECTOR à fonte de programa apropriada.

Especificações

Sistema

Amplificador de potência: Amplificador de potência SEPP MOS FET complementar puro com todos os estágios directamente acoplados
Pré-amplificador: Amplificador equalizador de alto ganho e baixo ruído + amplificador de cabeça MC
Secção de alimentação: STD avançado, ampla capacidade de fornecimento de alimentação

Saída nominal (a 4 ohms)	45 W + 45 W (DIN) 35 W + 35 W (eficaz, 20 Hz a 20 kHz)
Impedância dos altifalantes	4 a 16 ohms
Distorção harmónica total	0,008% (a 8 ohms, saída de 10 W)
Factor de amortecimento	150
Resposta de frequência	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 7 Hz a 100 kHz $^{+0}_{-3}$dB PHONO: 20 Hz a 20 kHz ±3 dB

Entradas

Sensibilidade e impedância de entrada	PHONO MC: 0,18 mV, 100 ohms MM: 1,6 mV, 50 kohms TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kohms
Relação sinal/ruído	PHONO MC: 75 dB (A Fil, 0,5 mV) MM: 85 dB (A Fil, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (curto de entrada)

Saídas

Impedância/nível de saída	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kohm PRE OUT: 600 mV, 200 ohms
Saída fónica	Correspondente a auscultadores de alta e baixa impedância: 10 mW (8 ohms)
Controlos de tonalidade	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz): ±6 dB

Generalidades

Alimentação	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Consumo	100 W
Dimensões (aprox., l/a/p)	280 x 100 x 400 mm, incluindo partes e controlos salientes
Peso (aprox.)	7,0 kg

Acessórios fornecidos

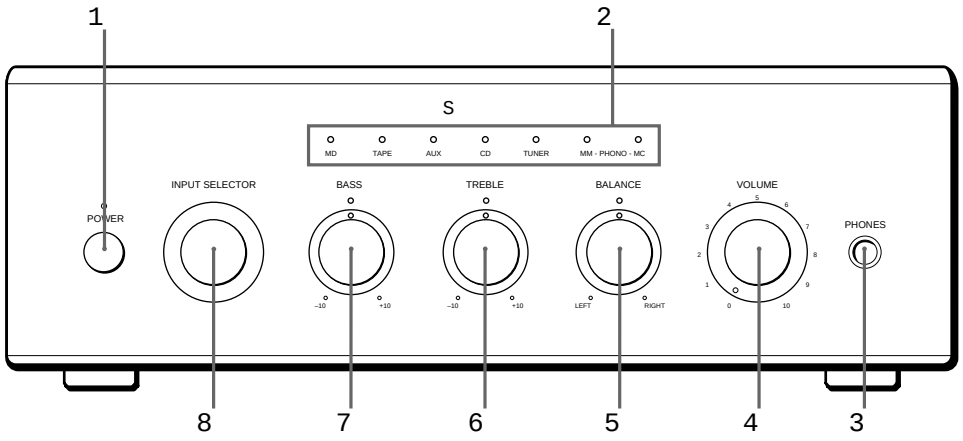
Fichas curto-circuitadoras* (2)
Cabo de alimentação CA (1)
* inseridas nas tomadas PHONO quando embaladas na fábrica.

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Descrição dos paineis frontal e posterior

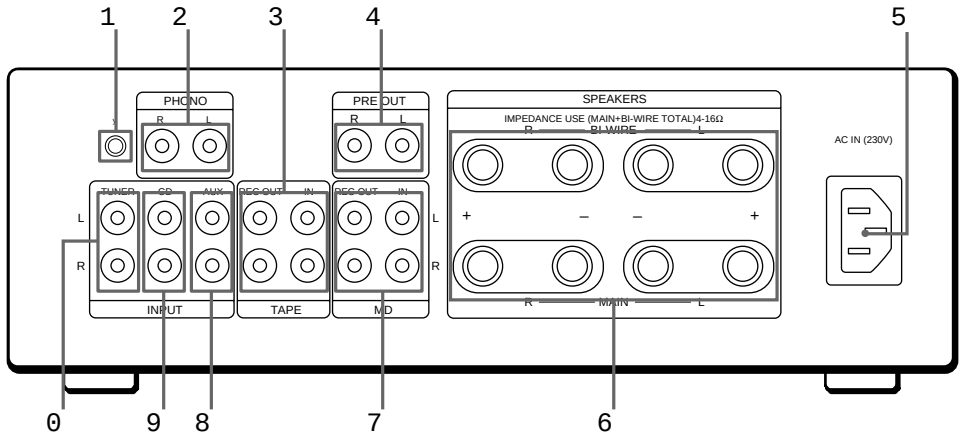
Consulte as páginas entre parênteses quanto aos pormenores.

Painel frontal



1 POWER de alimentação (8)
2 Indicador da fonte de entrada (8, 10)
3 PHONES dos auscultadores (9)
4 VOLUME (8)
5 BALANCE (9)
6 TREBLE dos agudos (9)
7 BASS dos graves (9)
8 INPUT SELECTOR do selector de entrada (8, 10)

Painel posterior



1 Terminal y terra (5)
2 PHONO do gira-discos (5)
3 TAPE do deck de cassetes (5)
4 PRE OUT de saída pré-amp (5)
5 AC IN de entrada CA (230 V) (7)
6 SPEAKERS dos altifalantes (6)
7 MD do deck de MDs (5)
8 AUX de equipamento externo (5)
9 CD de leitor de CDs (5)
0 TUNER do sintonizador (5)

VORSICHT

Um Feuer und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu verhindern, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur einem Fachmann.

Stellen Sie das Gerät nicht in ein Bücherregal oder einen geschlossenen Schrank. Achten Sie darauf, daß ausreichend Luftzufuhr um das Gerät gewährleistet ist.

Zur besonderen Beachtung

Zur Sicherheit

- Bauen Sie das Gehäuse nicht auseinander, da sonst zu einem elektrischen Schlag kommen kann. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur einem Fachmann.
- Sollte ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gehäuse gelangen, trennen Sie das Gerät ab und lassen Sie es von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiterverwenden.

Zur Stromversorgung

- Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, überprüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung steht auf dem Typenschild an der Rückseite des Geräts.
- Trennen Sie bei längerer Nichtverwendung das Gerät von der Wandsteckdose ab. Zum Abtrennen des Netzkabels fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel an.

Zur Aufstellung

- Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist, um einen internen Hitzestau zu vermeiden und eine lange Lebensdauer des Geräts sicherzustellen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen, und achten Sie darauf, daß es keinem direkten Sonnenlicht, keinem Staub und keinen Stößen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie nichts auf das Gerät. Wenn die Ventilationsöffnungen blockiert werden, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Zum Betrieb

Vor Anschluß einer Signalquelle schalten Sie das Gerät stets aus, und trennen Sie es vom Stromnetz ab.

Zur Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse, das Bedienungspult und die Bedienungselemente mit einem weichen, leicht mit mildem Haushaltsreiniger angefeuchteten Tuch. Scheuermittel, Scheuerpulver und Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzin dürfen nicht verwendet werden.

Wenn es durch akustische Rückkopplung zu einem Heulgeräusch kommt

Treffen Sie folgende Abhilfemaßnahmen:

—Reduzieren Sie die Lautstärke.
—Halten Sie den Plattenspieler möglichst weit von den Lautsprechern entfernt.
—Bringen Sie handelsübliche Isolierfüße an der Unterseite des Plattenspielers an.
—Halten Sie das Mikrofon weiter von den Lautsprechern entfernt.

Eine akustische Rückkopplung kann auch häufig dadurch unterdrückt werden, daß die Lautsprecher oder der Plattenspieler auf eine dicke Holz- oder Steinunterlage gestellt werden.

Bei weiterführenden Fragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Sony Händler.

Willkommen!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses Sony Stereo-Vollverstärkers. Bevor Sie den Verstärker in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.

Zu dieser Anleitung

Bitte beachten

Folgendes Symbol wird in der Anleitung benutzt:

Zusatzinformationen und Tips zur Bedienungserleichterung.

INHALTSVERZEICHNIS

Vor dem Betrieb

Nach dem Auspacken 4
Anschlußübersicht 4
Anschluß der Audiogeräte 5
Anschluß der Lautsprecher 6
Netzanschluß 7

Wiedergabe einer Signalquelle 8

Aufnahme 10

Zusatzinformationen

Störungsüberprüfungen 11
Technische Daten 11
Teile an der Vorder- und Rückseite 12

D

Nach dem Auspacken

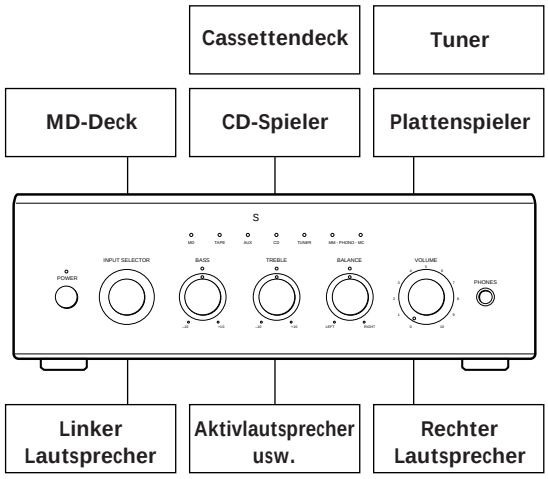
Vergewissern Sie sich, daß die folgenden Teile vorhanden sind:

- Kurzschlußstecker* (2)
- Netzkabel (1)

* Werksseitig sind die Stecker in die PHONO-Buchsen eingesteckt.

Anschlußübersicht

Die in der folgenden Abbildung dargestellten Komponenten können an den Verstärker angeschlossen werden. Einzelheiten zum Anschluß entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Seiten.
Zur Bezeichnung und Lage der Anschlußbuchsen siehe „Teile an der Vorder- und Rückseite“ auf Seite 12.



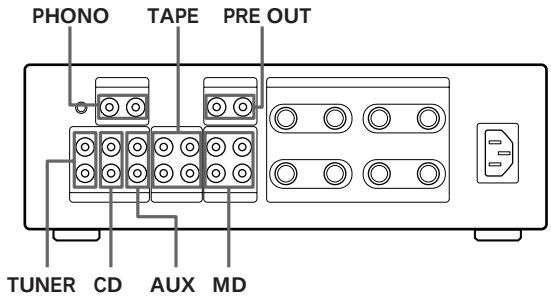
Hinweise zum Anschluß

- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Anschlüsse vornehmen.
- Schließen Sie die Netzkabel der Geräte erst an, wenn alle anderen Kabel bereits angeschlossen sind.
- Schließen Sie die einzelnen Geräte über die bei den Geräten mitgelieferten Kabel an den Verstärker an. In einigen Fällen sind zusätzliche, im Fachhandel erhältliche Kabel erforderlich.
- Stecken Sie die Stecker fest in die Buchsen ein, um Brummen und andere Störgeräusche zu vermeiden.
- Achten Sie beim Anschluß der Audiokabel darauf, den rechten und linken Kanal des Verstärkers richtig an den rechten und linken Kanal des Geräts anzuschließen.

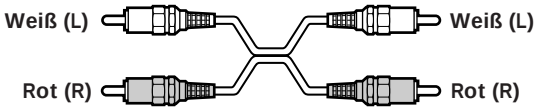
Anschluß der Audiogeräte

Überblick

Im folgenden wird der Anschluß von Audiogeräten an den Verstärker behandelt.



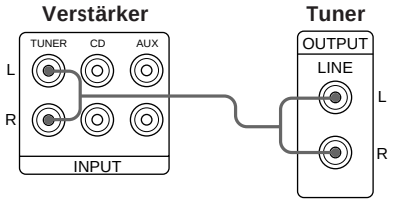
Welche Kabel werden benötigt?
Getrennt erhältliche Audiokabel (je 1 für jedes Audiogerät und den Plattenspieler; je 2 für jedes Cassettendeck oder MD-Deck)



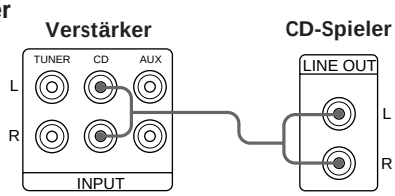
Anschluß

ç zeigt den Signalfluß an.

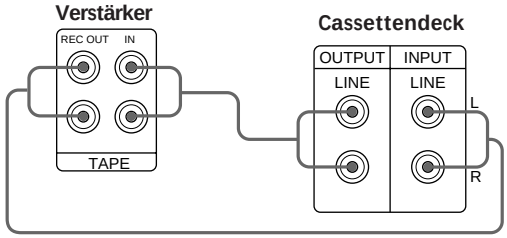
Tuner



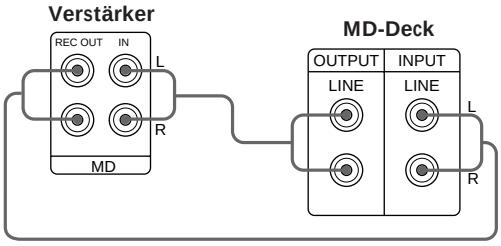
CD-Spieler



Cassettendeck

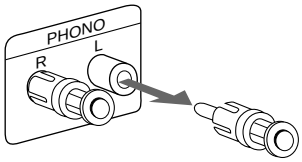


MD-Deck



Plattenspieler

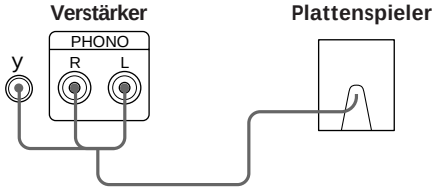
1 Ziehen Sie die Kurzschlußstecker aus den PHONO-Buchsen heraus, bevor Sie Kabel anschließen.



Hinweise

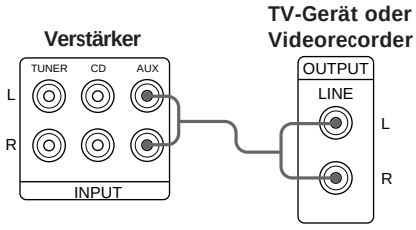
- Stecken Sie die Kurzschlußstecker nicht in die MD REC OUT-, TAPE REC OUT- oder PRE OUT-Buchsen, da der Verstärker sonst kein Ausgangssignal abgibt oder es zu sonstigen Fehlfunktionen kommt.
- Lassen Sie bei Nichtverwendung des Plattenspielers die Kurzschlußstecker in die PHONO-Buchsen eingesteckt. Werden die Kurzschlußstecker herausgezogen, obwohl kein Plattenspieler angeschlossen ist, kommt es möglicherweise zu Störgeräuschen.

2 Schließen Sie die Audiokabel an.

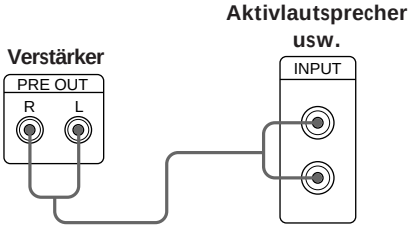


- **Wenn Ihr Plattenspieler eine Erdungsleitung besitzt**
  Schließen Sie die Erdungsleitung an die y-Klemme des Verstärkers an; Sie verhindern dadurch Brummstörungen.

TV-Gerät oder Videorecorder



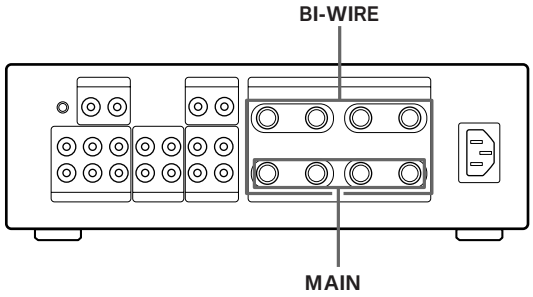
Aktivlautsprecher usw.



Anschluß der Lautsprecher

Überblick

Im folgenden wird der Anschluß der Lautsprecher an den Verstärker behandelt. Sie haben die Wahl zwischen dem normalen und Bi-wire-Anschluß.

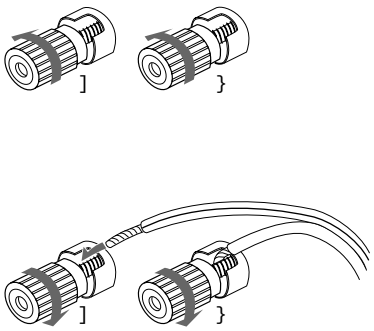


Welche Kabel werden benötigt?
Getrennt erhältliches Lautsprecherkabel (je 1 pro Lautsprecher; je 2 bei Bi-wire-Lautsprecheranschluß)

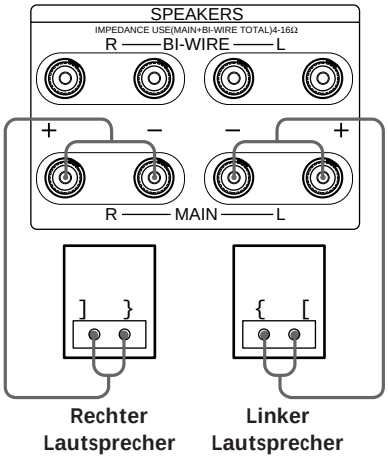
Verdrillen Sie die etwa 15 mm abisolierten Kabelenden, und achten Sie auf phasenrichtigen Anschluß: Schließen Sie + an + und – an – an. Bei umgekehrtem Anschluß kommt es zu schlechtem Klang mit fehlenden Bässen. Zur Erleichterung des gleichphasigen Anschlusses empfiehlt es sich, alle durch einen Streifen (oder eine sonstige Markierung) gekennzeichneten Leitungen an + anzuschließen.

Anschluß

Anschluß der Lautsprecherkabel



Normaler Lautsprecheranschluß

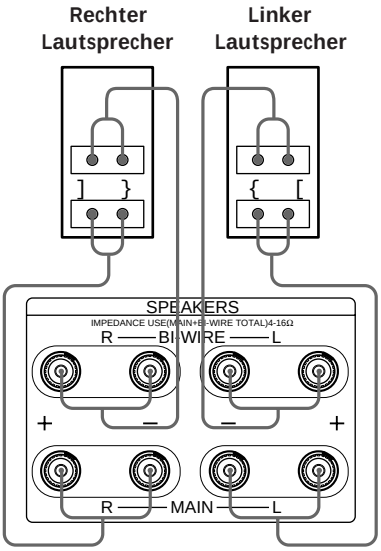


Schließen Sie Lautsprecher an die MAIN-Klemmen des Verstärkers an.

Hinweis
Verwenden Sie Lautsprecher mit einer Nennimpedanz von 4 bis 16 Ohm.

Bi-wire-Lautsprecheranschluß

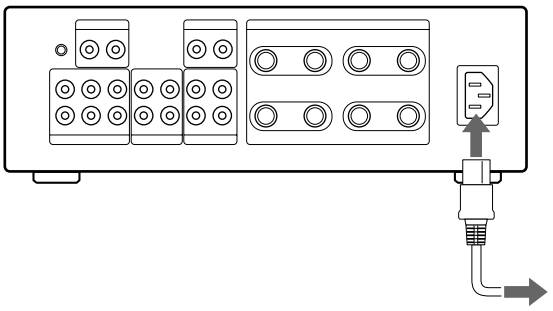
An die BI-WIRE-Klemmen können Hochtöner und an die MAIN-Klemmen Tieftöner (oder Mitteltöner) angeschlossen werden. Die MAIN- und BI-WIRE-Klemmen geben dasselbe Signal aus.



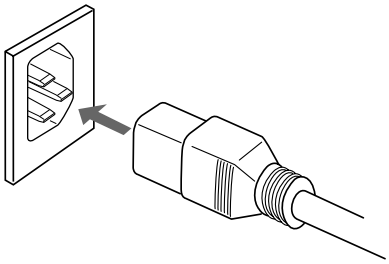
Hinweis
Bei einem Bi-wire-Lautsprecheranschluß sowie bei einem Anschluß von zwei Lautsprecherpaaren ist darauf zu achten, daß die einzelnen Lautsprecher eine Nennimpedanz von 8 bis 16 Ohm aufweisen.

Netzanschluß

Wenn alle anderen Anschlüsse hergestellt sind, schließen Sie den Verstärker über das Netzkabel wie folgt an den Stromnetz an.



1 Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in die AN IN (230 V)-Buchse.

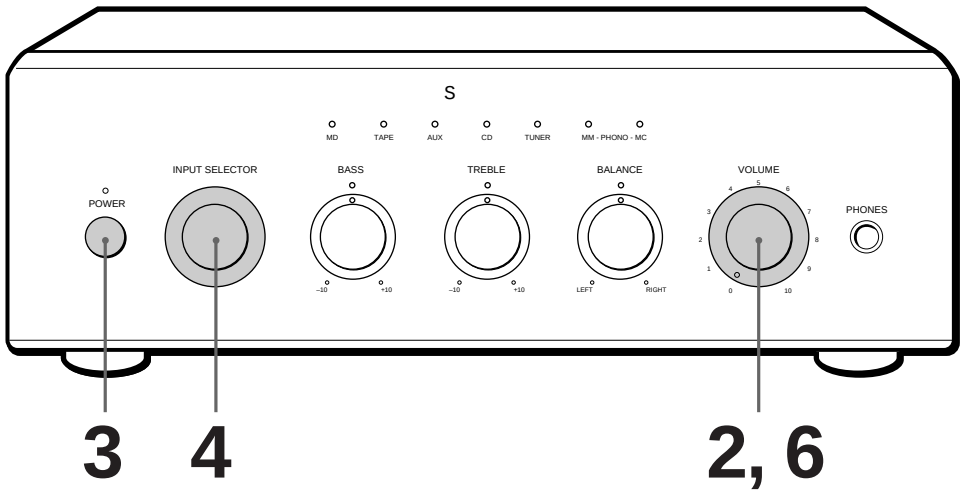


2 Stecken Sie den Netzstecker des mitgelieferten Netzkabels in die Wandsteckdose.

Hinweis

Verlegen Sie das Netzkabel, die Audiokabel und die Lautsprecherkabel nicht zu dicht nebeneinander, da sonst das Netzkabel Störeinstrahlungen verursachen kann. Aus dem gleichen Grund sollten sich das Netz- und die Lautsprecherkabel auch nicht zu dicht an der Rahmenantenne des Tuners oder an der Antennenzuleitung befinden.

Wiedergabe einer Signalquelle



1 Schalten Sie die wiederzugebende Signalquelle ein.

2 Drehen Sie VOLUME ganz nach links (auf 0), damit die Lautsprecher nicht durch den Einschaltimpuls beschädigt werden können.

3 Schalten Sie den Verstärker durch Drücken von POWER ein.

Die POWER-Anzeige ändert sich von rot zu grün.

4 Wählen Sie am INPUT SELECTOR die gewünschte Signalquelle.

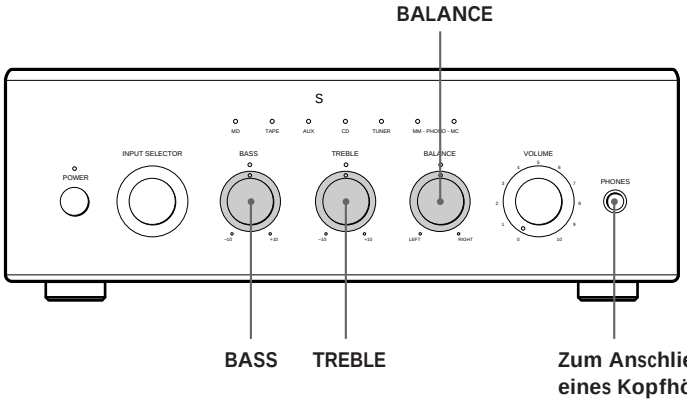
Die Anzeige der Signalquelle leuchtet auf.

Signalquelle	Einstellung von INPUT SELECTOR
Schallplatte	PHONO MC*/MM*
Tuner	TUNER
Compact Disc	CD
An AUX angeschlossenes Gerät	AUX
Cassettendeck	TAPE
MiniDisc	MD

* Je nach verwendetem Tonabnehmer auf MC oder MM stellen.

5 Geben Sie die Signalquelle wieder.

6 Stellen Sie am VOLUME die Lautstärke ein.



Zur Wiedergabe über Kopfhörer

Schließen Sie den Kopfhörer an PHONES an. Die Lautsprecher werden dann automatisch abgeschaltet.

So verhindern Sie eine Beschädigung von Verstärker und Lautsprechern

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1 Drehen Sie VOLUME ganz nach links (auf 0).
2 Schalten Sie den Verstärker aus.
3 Schalten Sie die Signalquelle aus.

Zum Einstellen der	Drehen Sie
Bässe	BASS
Höhen	TREBLE
Balance	BALANCE

Zur Vermeidung von akustischer Rückkopplung

Wenn die Schallschwingungen der Lautsprecher über die Luft oder Festkörper (Bücherregal, Schrank oder Fußboden) zur Abtastnadel oder zu einem Mikrofon und anschließend verstärkt wieder zu den Lautsprechern zurückgeleitet werden, kommt es zu einem Heulgeräusch. Man bezeichnet dies als „akustische Rückkopplung“. Durch die akustische Rückkopplung kann es zu Fehlfunktionen und im schlimmsten Fall zur Beschädigung der Lautsprecher kommen. Treffen Sie folgende Abhilfemaßnahmen:

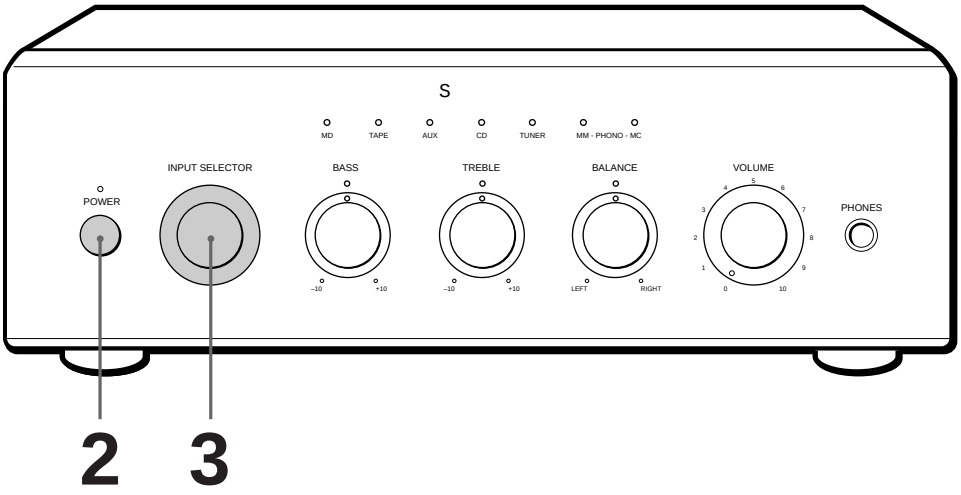
- Drehen Sie VOLUME zurück.
- Stellen Sie die Lautsprecher weiter vom Plattenspieler entfernt auf.
- Stellen Sie Plattenspieler auf eine fest Unterlage.
- Verwenden Sie einen handelsüblichen Schwingungsisolator.
- Wird die Rückkopplung durch ein Mikrofon verursacht, entfernen Sie das Mikrofon weiter von den Lautsprechern.

Häufig läßt sich akustische Rückkopplung auch dadurch verhindern, daß die Lautsprecher oder der Plattenspieler auf eine massive Unterlage (aus Stein etc.) gestellt werden.

Hinweis

Bei zu hohen Ausgangspegeln kann es zu Verzerrungen kommen.

Aufnahme



Gleichzeitige Aufnahme mit zwei Decks

Wenn sowohl ein Cassettendeck als auch ein MD-Deck an den Verstärker angeschlossen ist, können Sie eine Signalquelle gleichzeitig mit den beiden Decks aufzeichnen.

So verhindern Sie eine Beschädigung von Verstärker und Lautsprechern

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1 Drehen Sie VOLUME ganz nach links (auf 0).
2 Schalten Sie den Verstärker aus.
3 Schalten Sie die anderen Geräte aus.

1 Schalten Sie die aufzunehmende Signalquelle ein.

2 Schalten Sie den Verstärker durch Drücken von POWER ein.

Die Farbe der POWER-Anzeige ändert sich von rot zu grün.

3 Wählen Sie am INPUT SELECTOR die aufzunehmende Signalquelle.

Signalquelle	Einstellung von INPUT SELECTOR
Schallplatte	PHONO MC*/MM*
Tuner	TUNER
Compact Disc	CD
An AUX angeschlossenes Gerät	AUX
Cassettendeck	TAPE
MiniDisc	MD

* Je nach verwendetem Tonabnehmer auf MC oder MM stellen.

4 Nehmen Sie am Aufnahmegerät die erforderlichen vorbereitenden Einstellungen vor, und starten Sie dann die Aufnahme.

5 Starten Sie die Wiedergabe der Signalquelle.

Die eingestellte Lautstärke und der eingestellte Klang haben keinen Einfluß auf das Aufnahmesignal.

Zum Stoppen der Aufnahme

1 Stoppen Sie die Aufnahme am Aufnahmegerät.
2 Stoppen Sie die Wiedergabe der Signalquelle.

Störungsüberprüfungen

Bei Problemen mit dem Verstärker gehen Sie die folgende Zusammenstellung durch. Wenn Sie das Problem nicht selbst beheben können, wenden Sie sich an den nächsten Sony Händler.

Kein Ton.

/ Die Audiokabel fest einstecken.
/ Die Audiogeräte richtig an den Verstärker anschließen.
/ INPUT SELECTOR auf die richtige Signalquelle einstellen.

Kein Ton von einem Kanal oder unsymmetrische Balance.

/ An BALANCE die Stereobalance einstellen.
/ Den Lautsprecher und den Eingangsanschluß des stummen Kanals überprüfen.

Plötzlicher Tonaussetzer, POWER-Anzeige leuchtet rot auf.

/ Kurzschluß in den Lautsprecherkabeln. Den Anschluß überprüfen.

Schwache Bässe und Höhen.

/ Den TONE- bzw. BASS-Regler einstellen.
/ Am INPUT SELECTOR den richtigen Tonabnehmertyp wählen (siehe Seite 8).
/ Die Lautsprecher anders aufstellen und dämpfende Gegenstände entfernen.

Verzerrter Ton.

/ Das falsche Eingangssignal ist gewählt.
/ Übersteuerung der Lautsprecher. Die Lautstärke reduzieren.

Schwache Bässe und unklare Stereoortung.

/ Die Lautsprecher sind mit falscher Phase angeschlossen. Die Kabel phasenrichtig anschließen.

Brummen und andere Störgeräusche.

/ Den Plattenspieler erden (siehe Seite 5).
/ Die Audiokabel fest einstecken.
/ Störeinstrahlungen von einem TV-Gerät. Den Verstärker weiter vom TV-Gerät entfernt aufstellen oder das TV-Gerät ausschalten.

Keine Aufnahme möglich.

/ Am INPUT SELECTOR die richtige Signalquelle wählen.

Technische Daten

System

Endverstärker: Reinkomplementäre SEPP MOS FET-Endstufe, Direktkopplung aller Stufen
Vorverstärker: Rauscharmer, hochverstärkender Entzerrerverstärker und MC-Vorvorverstärker
Netzteil: Leistungsstarke, moderne STD-Ausführung

Ausgangsleistung (an 4 Ohm)	45 W + 45 W (nach DIN) 35 W + 35 W (Sinus, 20 Hz bis 20 kHz)
Lautsprecherimpedanz	4 bis 16 Ohm
Gesamtklirrgrad	0,008% (bei 8 Ohm, 10 W Ausgangsleistung)
Dämpfungsfaktor	150
Sonstige Frequenzgänge	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 7 Hz bis 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB PHONO: 20 Hz bis 20 kHz ±3 dB

Eingänge

Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	PHONO MC: 0,18 mV, 100 Ohm MM: 1,6 mV, 50 kOhm TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kOhm
Signal-Rauschabstand	PHONO MC: 75 dB (A Filter, 0,5 mV) MM: 85 dB (A Filter, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (Eingang kurzgeschlossen)

Ausgänge

Ausgangspegel/-impedanz	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kOhm PRE OUT: 600 mV, 200 Ohm
Kopfhörerausgang	PHONES: 10 mW (8 Ohm), geeignet für Kopfhörer niedriger und hoher Impedanz
Klangregler	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz): ±6 dB

Allgemeines

Stromversorgung	220 - 230 V Wechselspannung, 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	100 W
Abmessungen	ca. 280 x 100 x 400 mm (B / H / T), einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 7,0 kg

Mitgeliefertes Zubehör

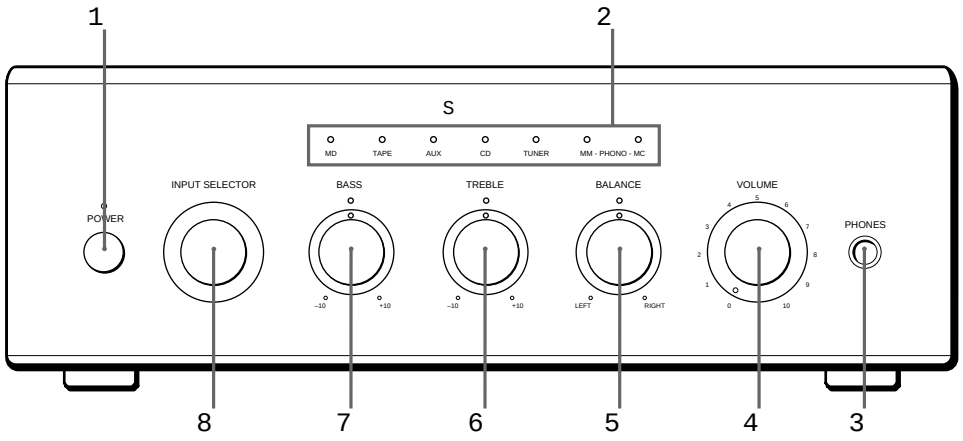
Kurzschlußstecker* (2)
Netzkabel (1)
* Werksseitig in PHONO-Buchsen eingesteckt.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Teile an der Vorder- und Rückseite

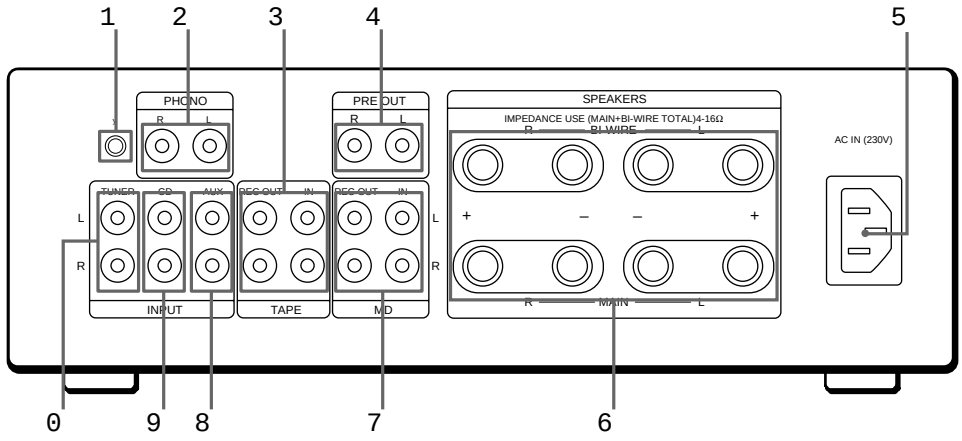
Einzelheiten finden Sie auf den in Klammern angegebenen Seiten.

Vorderseite



1 POWER-Taste (8)
2 Anzeige der Eingangsquellen (8,10)
3 PHONES-Buchse (9)
4 VOLUME-Regler (8)
5 BALANCE-Regler (9)
6 TREBLE-Regler (9)
7 BASS-Regler (9)
8 INPUT SELECTOR (8,10)

Rückseite



1 Erdungsanschluß (⏚) (5)
2 PHONO-Buchsen (5)
3 TAPE-Buchsen (5)
4 PRE OUT-Buchsen (5)
5 AC IN (230 V)-Buchse (7)
6 SPEAKERS-Buchsen (6)
7 MD-Buchsen (5)
8 AUX-Buchsen (5)
9 CD-Buchsen (5)
0 TUNER-Buchsen (5)

WAARSCHUWING

Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht, om gevaar voor brand of een elektrische schok te voorkomen.

Om gevaar voor elektrische schokken te vermijden, dient u de behuizing van het apparaat nooit te openen. Laat onderhoud en eventuele reparatie over aan bevoegd vakpersoneel.

Plaats het apparaat niet in een gesloten ruimte, zoals een boekenrek of ingebouwde kast.

Voorzorgsmaatregelen

Veiligheid

- Demonteer in geen geval de behuizing van dit apparaat, aangezien dit kan leiden tot een elektrische schok. Laat inwendig onderhoud over aan bevoegd vakpersoneel.
- Mocht er vloeistof of een voorwerp in het apparaat terechtkomen, trek dan de stekker uit het stopkontakt en laat het apparaat eerst nakijken door een deskundige, alvorens het weer in gebruik te nemen.

Stroomvoorziening

- Kontroleer voor het aansluiten van het apparaat eerst of de bedrijfspanning ervan wel overeenkomt met de plaatselijke netspanning. De bedrijfsspanning staat aangegeven op het naamplaatje aan de achterzijde van het apparaat.
- Trek de stekker van het netsnoer uit het stopkontakt wanneer u denkt het apparaat geruime tijd niet te zullen gebruiken. Om de aansluiting op het stopkontakt te verbreken, mag u uitsluitend aan de stekker trekken; trek nooit aan het snoer.

Opstelling

- Zet het apparaat op een goed geventileerde plaats, met rondom vrije luchtdoorstroming, om oververhitting van de inwendige onderdelen te voorkomen, in het belang van een langdurige betrouwbare werking.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van een warmtebron of in direkt zonlicht. Vermijd tevens plaatsen met veel stof, vocht en mechanische trillingen of schokken.
- Zet niets bovenop het apparaat. De ventilatie-openingen aan de bovenzijde mogen niet geblokkeerd worden, in het belang van een juist funktioneren van het apparaat en een langere levensduur van de componenten.

Aansluiten

Schakel de versterker uit en trek de stekker uit het stopkontakt, alvorens u de andere apparatuur gaat aansluiten.

Reinigen

Gebruik voor het reinigen van de ombouw, het voorpaneel en de bedieningsorganen een zachte doek, licht bevochtigd met wat milde vloeibare zeep. Gebruik geen schuurspons, schuurmiddelen of vluchtige stoffen zoals spiritus of benzine.

Om “rondzingen” van een hinderlijke fluittoon te voorkomen

Neem de volgende voorzorgen in acht:
—verminder de geluidssterkte.
—zet uw platenspeler zo ver mogelijk uit de buurt van de luidsprekers.
—zet uw platenspeler op een stel in de audio-handel verkrijgbare isolerende voetjes.
—houd een aangesloten mikrofoon uit de buurt van de luidsprekers.
Voor de beste bescherming tegen rondzingen is het aanbevolen de luidsprekers en / of de platenspeler op een zwaar houten of stenen ondergrond te plaatsen.

Mocht u verder nog vragen of problemen met de bediening van het apparaat hebben, aarzel dan niet kontakt op te nemen met de dichtstbijzijnde Sony handelaar.

Welkom!

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze Sony geïntegreerde stereo versterker. Lees, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, deze gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

Omtrent deze handleiding

Ter verduidelijking

Op een aantal plaatsen in deze gebruiksaanwijzing zult u het onderstaande teken aantreffen:

Dit symbool vestigt uw aandacht op handige tips, die de bediening vergemakkelijken.

INHOUDSOPGAVE

Voorbereidingen

Uitpakken 4
Aansluitoverzicht 4
Aansluiten van geluidsapparatuur 5
Aansluiten van de luidsprekers 6
Aansluiten van het netsnoer 7

Luisteren naar muziek 8

Opnemen 10

Aanvullende informatie

Verhelpen van storingen 11
Technische gegevens 11
Overzicht van het voor- en achterpaneel 12

NL

Uitpakken

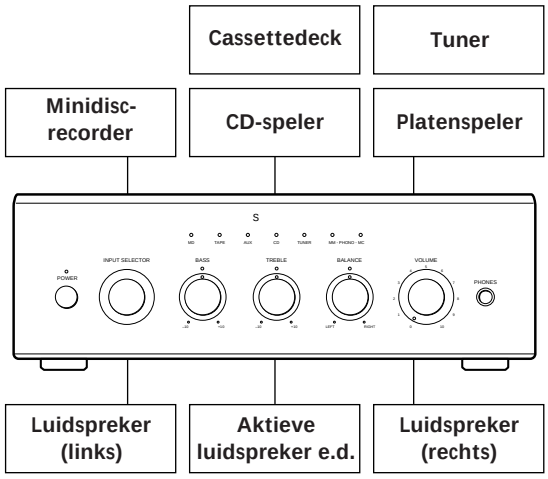
Kontroleer of het onderstaande bijgeleverd toebehoren inderdaad in de verpakking van de versterker aanwezig is:

- Kortsluitstekkers* (2)
- Netsnoer (1)

* Voor verscheping vanaf de fabriek zijn deze aangebracht in de PHONO platenspeler-aansluitbussen.

Aansluitoverzicht

Op deze versterker kunt u de volgende geluidsapparatuur voor opname en weergave aansluiten. Volg de onderstaande aanwijzingen voor het aansluiten van de gewenste apparatuur. Zie voor de plaats en de benaming van de aansluitbussen het “Overzicht van het voor- en achterpaneel” op blz. 12.



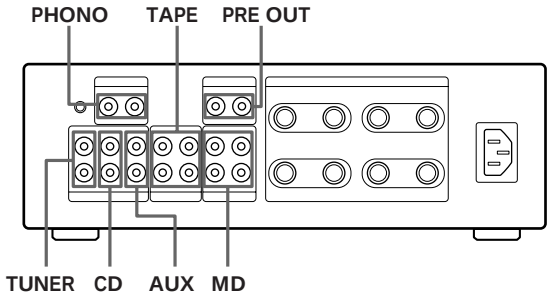
Vóór het aansluiten

- Schakel eerst alle betrokken apparatuur uit, alvorens u begint met het aansluiten ervan.
- Sluit de netsnoeren van de apparatuur pas op het stopkontakt aan nadat alle andere aansluitingen in orde zijn.
- Gebruik voor het aansluiten de bij elk afzonderlijk apparaat bijgeleverde aansluitsnoeren. Zijn deze niet voldoende, dan kunt u zich in de audio-handel extra aansluitsnoeren aanschaffen.
- Steek alle stekkers stevig over de volle lengte in de aansluitbussen, om het optreden van brom en andere stoorgeluiden te voorkomen.
- Let bij het aansluiten op dat u de gekleurde stekkers van de aansluitsnoeren niet verwisselt; sluit rood aan op rood (rechts) en wit op wit (links), zowel op de versterker als op de aangesloten apparatuur.

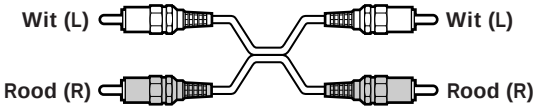
Aansluiten van geluidsapparatuur

Overzicht

Hieronder ziet u hoe u de verschillende audio-componenten kunt aansluiten op de versterker.



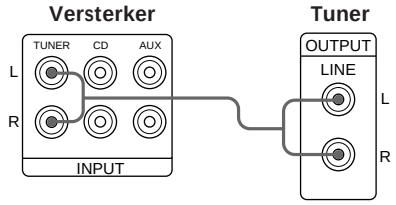
Wat voor snoeren zijn er nodig?
Audio-aansluitsnoeren (niet bijgeleverd) (2 per cassettedeck of minidisc-recorder; 1 per stuk voor de platenspeler en andere componenten)



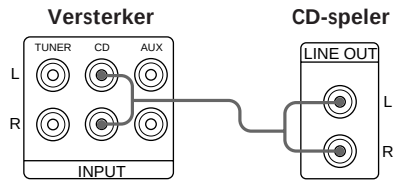
Aansluitingen

De pijl ç geeft de richting van de signaalstroom aan.

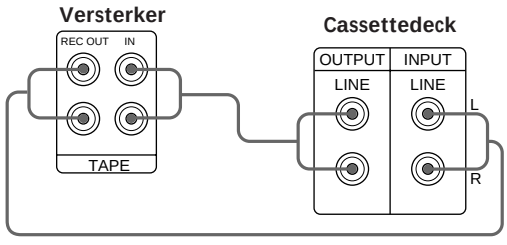
Tuner



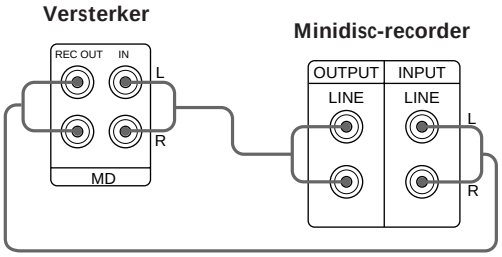
CD-speler



Cassettedeck

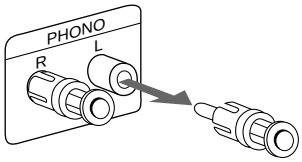


Minidisc-recorder



Platenspeler

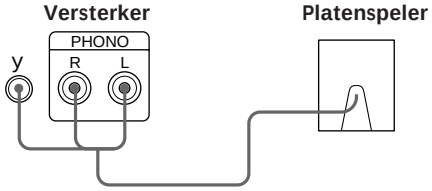
1 Verwijder de kortsluitstekkers uit de PHONO stekkerbussen alvorens u de platenspeler hierop aansluit.



Opmerkingen

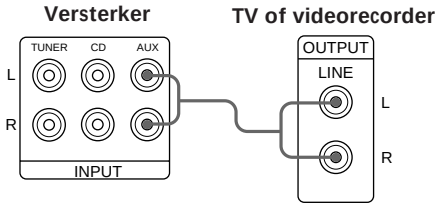
- Steek de kortsluitstekkers niet in de MD REC OUT, TAPE REC OUT of PRE OUT stekkerbussen van de versterker. Dit belemmert de geluidsweergave en kan storing in de werking van de versterker veroorzaken.
- Laat de kortsluitstekkers in de PHONO stekkerbussen zitten als u geen platenspeler aansluit. Losmaken van de kortsluitstekkers als er geen platenspeler is aangesloten kan storende bijgeluiden veroorzaken.

2 Sluit de audio-aansluitsnoeren aan.

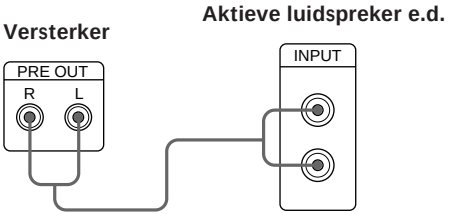


- **Als uw platenspeler is voorzien van een aardleiding**
  Sluit u deze aan op de y aardaansluiting van de versterker, om een storende bromtoon te voorkomen.

TV of videorecorder



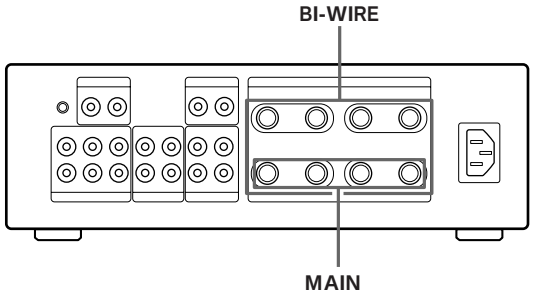
Aktieve luidspreker e.d.



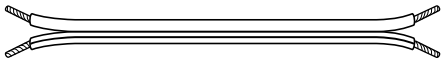
Aansluiten van de luidsprekers

Overzicht

Hieronder volgen de aanwijzingen voor het aansluiten van uw luidsprekers op de versterker. U kunt zowel normale als tweedraads-luidsprekers aansluiten.



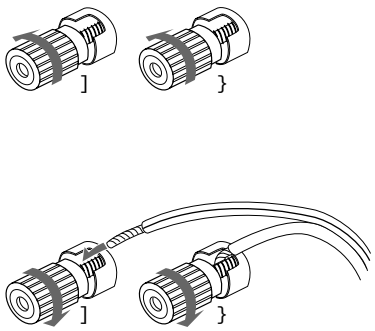
Wat voor snoeren zijn er nodig?
Luidsprekersnoeren (niet bijgeleverd) (1 voor elke luidsprekerbox / 2 voor elke tweedraads-luidspreker)



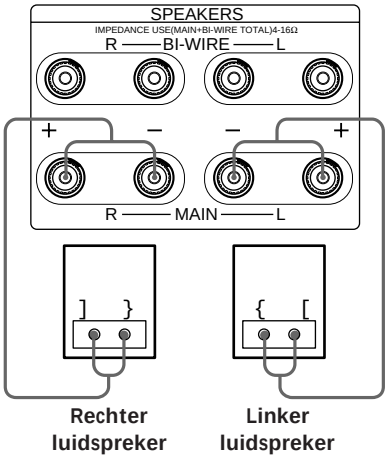
Strip ongeveer 15 mm van de plastic isolatie aan de uiteinden van het luidsprekersnoer, en draai de draden ineen. Let op dat u de polen van de luidsprekersnoeren niet verwisselt; sluit + (plus) op + aan en – (min) op –. Bij verwisselde aansluitingen kan er vervorming optreden en zal de basweergave niet naar behoren zijn. Het is aanbevolen de snoerader met het streepje (of een andere markering) altijd voor de plus-aansluitingen te gebruiken, om verwarring en verwisselde polariteit te voorkomen.

Aansluitingen

Aansluiten van de luidsprekersnoeren



Aansluiten van normale luidsprekers

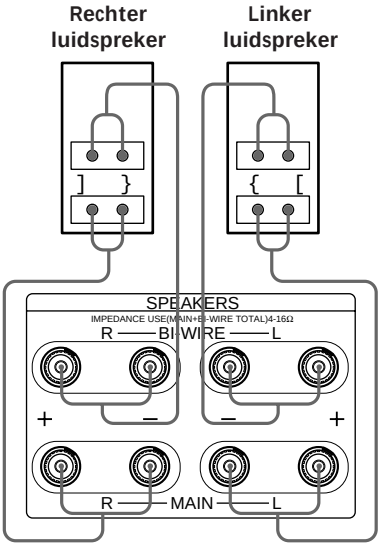


Sluit de luidsprekers aan op de MAIN luidspreker-aansluitingen van de versterker.

Opmerking
Gebruik slechts luidsprekers met een nominale impedantie van 4 tot 16 ohm.

Aansluiten van luidsprekers met dubbele aansluitingen

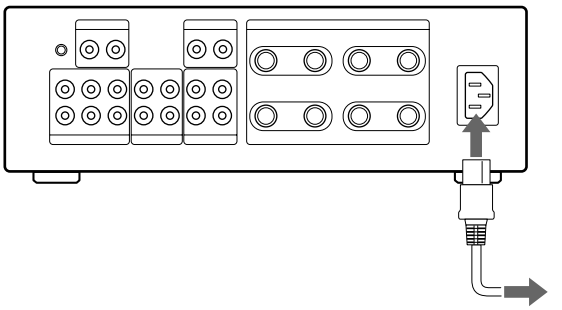
Aangezien de beide paren luidspreker-aansluitingen van deze versterker, MAIN en BI-WIRE, geschikt zijn voor gelijktijdige weergave, kunt u deze gebruiken voor het aansluiten van luidsprekers met dubbele aansluitingen. Verbind de BI-WIRE aansluitingen met de hogetonen-eenheid van de luidspreker en de MAIN aansluitingen met de midden- of lagetonen-eenheid van elke luidsprekerbox.



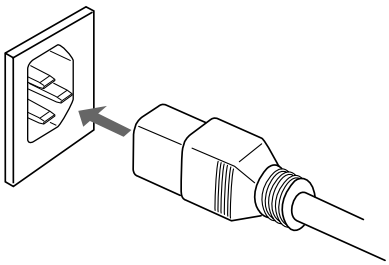
Opmerking
Gebruikt u twee afzonderlijke paren luidsprekers tegelijk of sluit u luidsprekers aan met dubbele aansluitingen, gebruik dan slechts luidsprekers met een nominale impedantie van 8 tot 16 ohm.

Aansluiten van het netsnoer

Sluit het netsnoer pas op de onderstaande wijze aan op een wandstopkontakt nadat alle andere aansluitingen kompleet zijn gemaakt.



1 Steek de stekker van het bijgeleverde netsnoer in de AC IN (230 V) voedingsaansluiting op het achterpaneel.

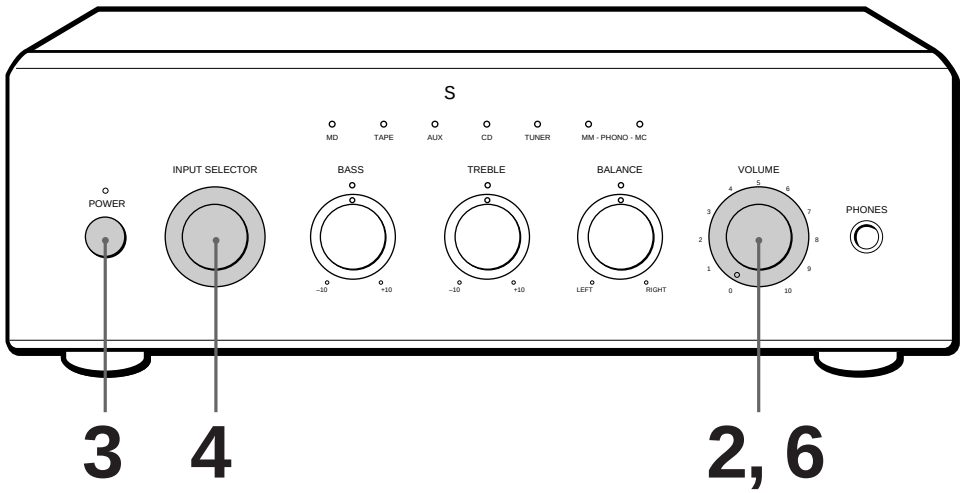


2 Steek het andere uiteinde van het bijgeleverde netsnoer in een gewoon wandstopkontakt.

Opmerking

Zorg dat het netsnoer, de audio-aansluitsnoeren en de luidsprekersnoeren niet te dicht bij elkaar liggen. Wanneer de audio-aansluitsnoeren het netsnoer raken of wanneer het netsnoer of de luidsprekersnoeren te dicht langs de kaderantenne of de antennedraad van de tuner lopen, kan er storing ontstaan en kan de geluidskwaliteit teruglopen.

Luisteren naar muziek



1 Schakel de geluidsbron in waarnaar u wilt luisteren.

2 Draai de VOLUME regelaar geheel naar links (naar “0”) om beschadiging van de luidsprekers door plotselinge harde geluiden te voorkomen.

3 Druk op de aan / uit-schakelaar (POWER) om de versterker in te schakelen.

Het POWER spanningslampje verandert van rood in groen.

4 Stel de ingangskeuzeschakelaar (INPUT SELECTOR) in op de gewenste geluidsbron.

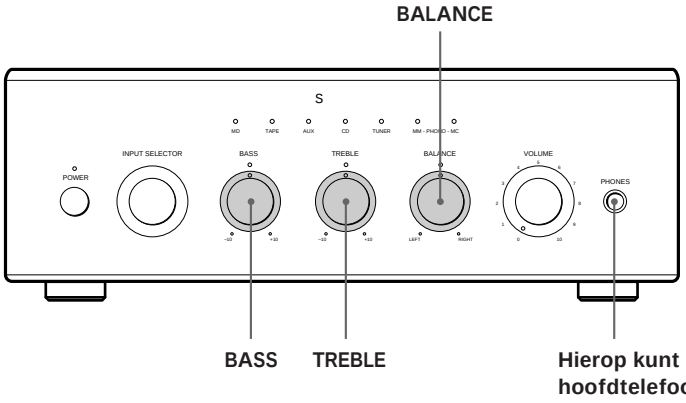
Het indikatorlampje voor de gekozen geluidsbron licht op.

Voor luisteren naar een	Zet u de INPUT SELECTOR op
Grammofoonplaat	PHONO MC* / MM*
Radio-uitzending	TUNER
Compact disc	CD
Geluidsbron aangesloten op de AUX hulpingangen	AUX
Cassette	TAPE
Minidisc	MD

* Stel in op “MC” of “MM” voor een dynamisch, resp. magnetisch element.

5 Start de weergave van de geluidsbron.

6 Stel de geluidssterkte naar wens in met de VOLUME regelaar.



Luisteren via een hoofdtelefoon

Sluit een hoofdtelefoon aan op de PHONES aansluiting. De luidsprekers geven dan geen geluid meer weer.

Om schade aan de versterker of de luidsprekers te voorkomen

Voor uitschakelen van de apparatuur kunt u het best de onderstaande volgorde aanhouden.

1 Draai de VOLUME regelaar geheel naar links (naar “0”).
2 Schakel eerst de versterker uit.
3 Schakel tenslotte de geluidsbron uit.

Voor bijregelen van	Draait u aan
de lage tonen	BASS
de hoge tonen	TREBLE
de links / rechts balans	BALANCE

Om rondzingen te voorkomen

Het optreden van een hinderlijk geloei of fluittonen is te wijten aan “akoestische terugkoppeling”. De door de luidsprekers afgegeven luchttrillingen worden via de vloer, kast, e.d. weer op de platenspeler overgebracht, door het element (of de mikrofoon) opgevangen, versterkt en door de luidsprekers nogmaals weergegeven. Rondzingen is niet alleen storend, maar kan de luidsprekers beschadigen en storing in de werking van de aangesloten apparatuur veroorzaken. Als dit verschijnsel zich voordoet, neemt u dan de volgende maatregelen:

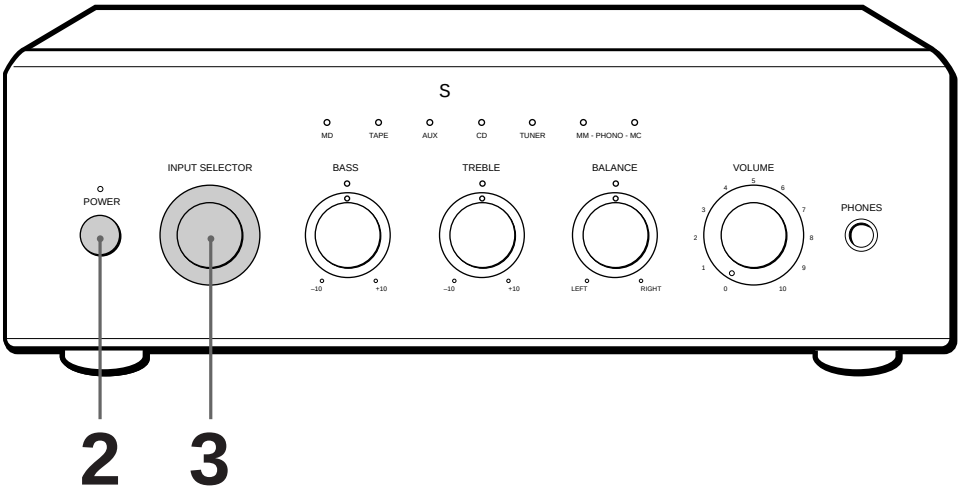
- Verminder de geluidssterkte.
- Zet uw platenspeler zo ver mogelijk uit de buurt van de luidsprekers.
- Zet uw platenspeler op een stevige, goed geïsoleerde ondergrond.
- Zet uw platenspeler op een stel in de audio-handel verkrijgbare isolerende voetjes.
- Houd een aangesloten mikrofoon uit de buurt van de luidsprekers.

Voor de beste bescherming tegen rondzingen is het aanbevolen de luidsprekers en / of de platenspeler op een zwaar houten of stenen ondergrond te plaatsen.

Opmerking

Al te hard ingestelde muziek zal vervormd klinken en kan na verloop van tijd schade veroorzaken.

Opnemen



Via deze versterker kunt u dezelfde geluidsbron op twee opname-apparaten tegelijk opnemen.

Als er zowel een cassettedeck als een minidisc-recorder zijn aangesloten, kunt u de gekozen geluidsbron tegelijk met deze beide apparaten opnemen.

Om schade aan de versterker of de luidsprekers te voorkomen

Voor uitschakelen van de apparatuur kunt u het best de onderstaande volgorde aanhouden.

1 Draai de VOLUME regelaar geheel naar links (naar “0”).
2 Schakel eerst de versterker uit.
3 Schakel tenslotte de geluidsbron uit.

1 Schakel de geluidsbron in waarvan u wilt opnemen.

2 Druk op de aan / uit-schakelaar (POWER) om de versterker in te schakelen.

Het POWER spanningslampje verandert van rood in groen.

3 Stel de ingangskeuzeschakelaar (INPUT SELECTOR) in op de geluidsbron waarvan u wilt opnemen.

Voor opnemen van een	Zet u de INPUT SELECTOR op
Grammofoonplaat	PHONO MC* / MM*
Radio-uitzending	TUNER
Compact disc	CD
Geluidsbron aangesloten op de AUX hulpingangen	AUX
Cassette	TAPE
Minidisc	MD

* Stel in op “MC” of “MM” voor een dynamisch, resp. magnetisch element.

4 Maak de opname-apparatuur gereed voor opnemen en start de opname.

5 Start de weergave van de geluidsbron.

De instelling van de volumeregelaar en de toonregelaars is niet van invloed op het opgenomen geluid.

Stoppen met opnemen

1 Onderbreek het opnemen op de opname-apparatuur.
2 Onderbreek het afspelen van de opgenomen geluidsbron.

Verhelpen van storingen

Mocht zich bij het gebruik van de versterker een van de onderstaande problemen voordoen, neemt u dan even deze lijst met kontrolepunten door. Is de storing aan de hand hiervan niet te verhelpen, raadpleeg dan a.u.b. uw dichtstbijzijnde Sony handelaar.

Er wordt geen geluid weergegeven.

/ Kontroleer of de stekkers van alle geluidsapparatuur stevig zijn aangesloten.
/ Zorg dat de aansluitingen van de versterker en de andere geluidsapparatuur juist gemaakt zijn.
/ Stel de INPUT SELECTOR ingangskeuzeschakelaar in op de gekozen geluidsbron.

Geen geluid van één kanaal of onevenwichtige weergave van links en rechts.

/ Verstel de BALANCE regelaar tot de beide kanalen evenwichtig klinken.
/ Kontroleer de geluidsbron-aansluitingen en de luidspreker-aansluiting van het niet-werkende kanaal.

Plotseling wegvallend geluid en een rood oplichtend POWER spanningslampje.

/ Er is kortsluiting in de luidsprekersnoeren. Kontroleer of de aansluitingen van de snoeren wellicht onderling kontakt maken.

Onvoldoende hoge of lage tonen.

/ Stel de TREBLE en BASS toonregelaars naar behoren in.
/ Stel de INPUT SELECTOR ingangskeuzeschakelaar in op het type element van uw platenspeler (zie blz. 8).
/ Verplaats de luidsprekers of schuif een gordijn of meubelstuk opzij, zodat er geen obstakels in de baan van het geluid zijn.

Het geluid klinkt vervormd.

/ Dit kan te wijten zijn aan het ingangssignaal (een zwak doorkomende radiozender e.d.).
/ De geluidssterkte staat te hoog ingesteld voor de luidsprekers. Verminder de geluidssterkte.

Ontbrekende lage tonen, verminderd stereo-effekt of onduidelijke plaatsing van de instrumenten.

/ De (+) en (–) polen van de luidspreker-aansluitingen zijn verwisseld. Sluit de luidsprekers met de korrekte polariteit van (+) en (–) aan.

Er klinkt een storende bromtoon of andere bijgeluiden.

/ Zorg dat de aarddraad van de platenspeler op een goed aardingspunt is aangesloten (zie blz. 5).
/ Kontroleer op losse kontakten; zorg voor stevige aansluitingen.
/ De stereo-installatie pikt storing op van een te dichtbij staand TV-toestel. Zet de geluidsapparatuur en de TV verder uit elkaar, of schakel de TV uit.

Het opnemen lukt niet.

/ Stel de INPUT SELECTOR ingangskeuzeschakelaar in op de gekozen geluidsbron voor opname.

Technische gegevens

Systeem

Eindversterker: Zuiver komplementaire SEPP MOS FET vermogen-versterker, met alle trappen direkt gekoppeld
Voorversterker: Ruisarme hoge-versterkingsfaktor equalizer-versterker + voorversterker voor dynamisch MC element
Voedingstrap: Hoge-capaciteit geavanceerde STD voeding

Nominaal uitgangsvermogen (aan 4 ohm)	45 watt + 45 watt (DIN) 35 watt + 35 watt (RMS, 20 Hz tot 20 kHz)
Luidspreker-impedantie	4 tot 16 ohm
Totale harmonische vervorming	0,008% (aan 8 ohm, bij 10 watt uitgangsvermogen)
Dempingsfaktor	150
Frekwentiebereik	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 7 Hz tot 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB PHONO: 20 Hz tot 20 kHz ± 3 dB

Ingangen

Ingangsgevoeligheid	PHONO MC: 0,18 mV, 100 ohm PHONO MM: 1,6 mV, 50 kOhm TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kOhm
Signaal/ruisverhouding	PHONO MC: 75 dB (A-filter, 0,5 mV) PHONO MM: 85 dB (A-filter, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (ingang kortgesloten)

Uitgangen

Uitgangsspanning/ impedantie	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kOhm PRE OUT: 600 mV, 200 ohm
Hoofdtelefoon-uitgang	Geschikt voor hoog- en laagohmige hoofdtelefoons: 10 mW (aan 8 ohm)
Instelbereik toonregelaars	BASS (100 Hz): ± 6 dB TREBLE (10 kHz): ± 6 dB

Algemeen

Stroomvoorziening	220 - 230 V wisselstroom, 50 / 60 Hz
Stroomverbruik	100 watt
Afmetingen (b/h/d)	Ca. 280 x 100 x 400 mm inkl. uitstekende onderdelen en knoppen
Gewicht	Ca. 7,0 kg

Bijgeleverd toebehoren

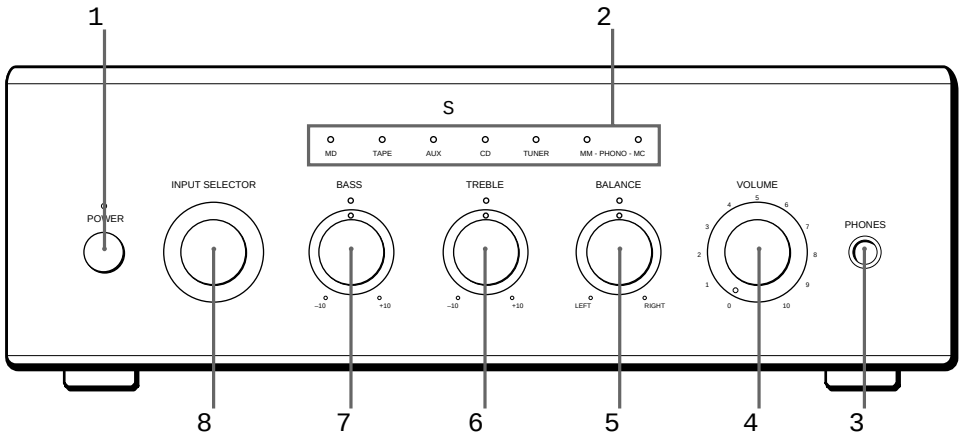
Kortsluitstekkers* (2)
Netsnoer (1)
* Voor verscheping vanaf de fabriek zijn deze aangebracht in de PHONO platenspeler-aansluitbussen.

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.

Overzicht van het voor- en achterpaneel

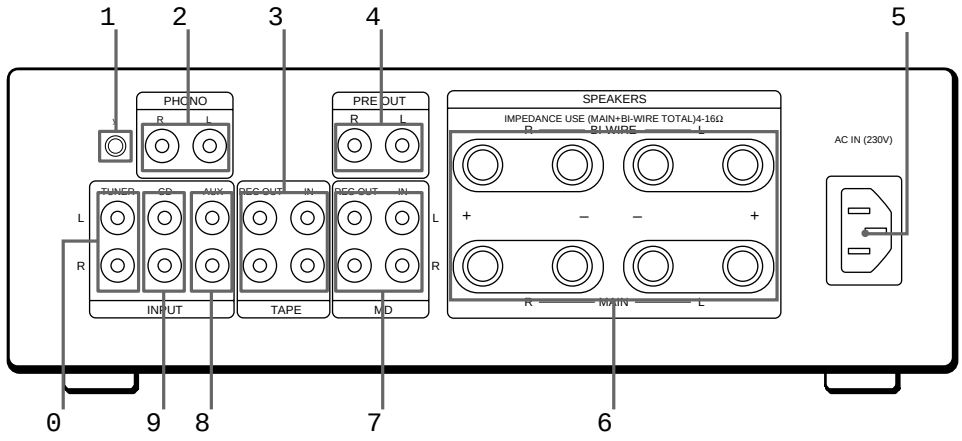
Zie voor nadere bijzonderheden de tussen haakjes genoemde bladzijden.

Voorpaneel



1 Aan / uit-schakelaar (POWER) (8)
2 Geluidsbron-indikatorlampjes (8, 10)
3 Hoofdtelefoon-aansluiting (PHONES) (9)
4 Volumeregelaar (VOLUME) (8)
5 Balansregelaar (BALANCE) (9)
6 Hogetonenregelaar (TREBLE) (9)
7 Lagetonenregelaar (BASS) (9)
8 Ingangskeuzeschakelaar (INPUT SELECTOR) (8, 10)

Achterpaneel



1 y aardaansluiting (5)
2 PHONO platenspeler-ingangen (5)
3 TAPE cassettedeck-aansluitingen (5)
4 PRE OUT voorversterker-uitgangen (5)
5 Netstroomingang (AC IN (230 V)) (7)
6 SPEAKERS luidspreker-aansluitingen (6)
7 MD minidisc-aansluitingen (5)
8 AUX hulpingangen (5)
9 CD-speler ingangen (5)
0 TUNER ingangen (5)

VARNING!

Utsätt inte förstärkaren för regn och fukt för att undvika riskerna för brand och/eller elektriska stötar.

Öppna inte höljet. Det kan resultera i risk för elektriska stötar. Överlåt allt reparations- och underhållsarbete till fackkunniga tekniker.

Placera förstärkaren på en plats med god ventilation. Placera den inte i bokhyllan eller i ett skåp.

Att observera

Angående säkerhet

- Ta inte isär höljet. Det kan resultera i elektriska stötar.
  Överlåt allt underhållsarbete till fackkunniga tekniker.
- Dra ut stickkontakten ur nätuttaget, om du skulle råka tappa ett föremål eller spilla vätska i förstärkaren. Låt en fackkunnig reparatör besiktiga förstärkaren innan den tas i bruk igen.

Angående strömförsörjning

- Kontrollera innan förstärkaren tas i bruk att märkspänningen stämmer överens med lokal nätspänning. Märkspänningen anges på namnplåten på baksidan.
- Dra ut stickkontakten ur vägguttaget, när förstärkaren inte ska användas under en längre tidsperiod. Dra i stickkontakten, aldrig i själva kabeln, för att koppla ur nätkabeln.

Angående placering

- Placera förstärkaren på en plats med tillräcklig ventilation för att undvika överhettning och förlänga förstärkarens brukstid.
- Placera inte förstärkaren på en plats, där den utsätts för värme, solsken, damm och / eller mekaniska stötar.
- Placera ingenting ovanpå förstärkaren. Det kan blockera ventilationsöppningarna, vilket resulterar i fel.

Angående anslutningarna

Allra första steget före anslutningar: slå av strömmen och koppla ur nätkabeln från nätuttaget.

Angående rengöring

Torka förstärkaren och reglagen med en mjuk trasa, som fuktats i mild diskmedelslösning. Använd varken slipande rengöringsmedel eller starka rengöringsvätskor, som t. ex. spritlösningar och bensin.

Att undvika tjut

Observera det följande för att undvika tjut via högtalarna:

—sänk volymnivån,
—placera skivspelaren på så långt avstånd från högtalarna som praktiskt möjligt,
—använd ljudisolatorer (tillval) på skivspelarens undersida,
—använd mikrofonen på längre avstånd från högtalarna.

Placera högtalarna eller skivspelaren ovanpå en stadig träskiva eller betongplatta för att ytterligare minska risken för tjut.

Rådfråga affären där förstärkaren köptes, eller Sonys representant, om du skulle råka ut för svårigheter eller när vill ställa frågor som inte besparas i denna bruksanvisning.

Välkommen!

Tack för inköpet av Sonys integrerade stereoförstärkare. Läs noga igenom bruksanvisningen för att lära känna förstärkaren och dess användning. Spara bruksanvisningen.

Angående denna bruksanvisning

Vägledning

Följande vägledning används i denna bruksanvisning:

anger råd och fingervisningar som underlättar tillvägagångssättet.

INNEHÅLL

Förberedelser

Uppackning 4
Översikt över anslutningarna 4
Anslutningarna till olika källor 5
Högtalaranslutningar 6
Nätkabelanslutning 7

Ljudåtergivning 8

Inspelning 10

Övrigt

Felsökning 11
Tekniska data 11
Beskrivning på fram- och baksida 12

S

Uppackning

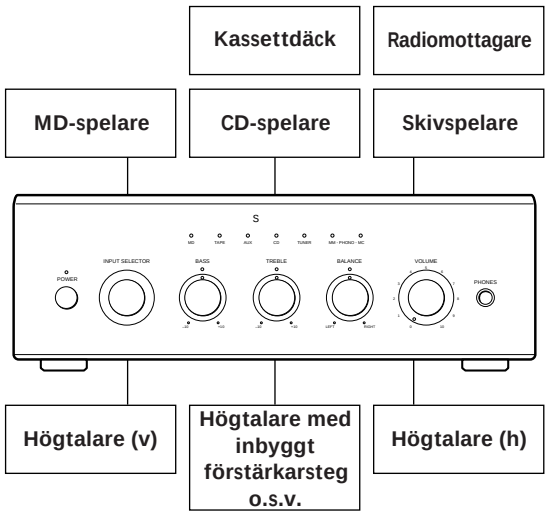
Kontrollera att de följande tillbehören levererats med denna förstärkare:

- Kortslutningsskydd* (2)
- Nätkabel (1)

* Sitter i skivspelaringångarna PHONO vid förstärkarens leverans från fabriken.

Översikt över anslutningarna

De följande ljudkällorna kan anslutas till denna förstärkare för deras styrning via förstärkaren. Följ anvisningarna på nästa sida för att ansluta de önskade källorna till förstärkaren.
Vi hänvisar till rubriken Beskrivning på fram- och baksida på sid. 12 angående de olika in / utgångarna på förstärkaren.



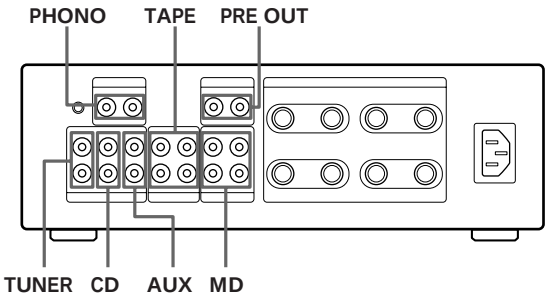
Innan anslutningarna utförs

- Kontrollera innan anslutningarna utförs att strömbrytarna på samtliga källor står i frånslagna lägen.
- Anslut nätkablarna först efter att samtliga andra anslutningar gjorts.
- Använd i första hand de ljudkablar som följer med varje ljudkälla för ljudkällans anslutning till förstärkaren.
  Köp extra kablar (tillval) vid behov.
- Skjut in kontakterna på kablarna så långt det går vid anslutning för att undvika brum och störningar.
- Var noga med att ansluta höger (R) och vänster (L) ingångar på förstärkaren till de motsvarande utgångarna R och L på ljudkällan vid ljudkablarnas anslutning.

Anslutningarna till olika källor

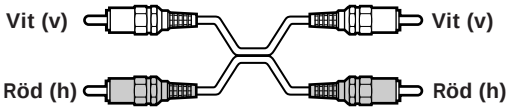
Översikt

Det följande beskriver hur olika ljud / videokällor ansluts till denna förstärkare.



Vilka kablar krävs det?

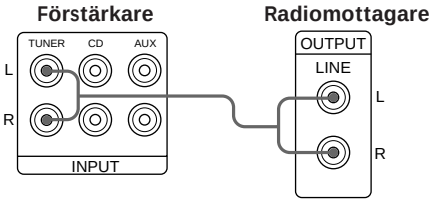
Ljudkablar (tillval) (en var för varje ljudkälla, två var för varje kassettdäck eller MD-spelare)



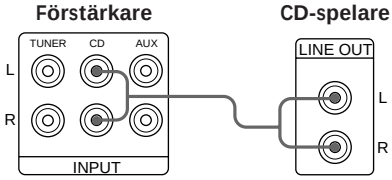
Anslutningarna

Pilen ç anger signalflödet.

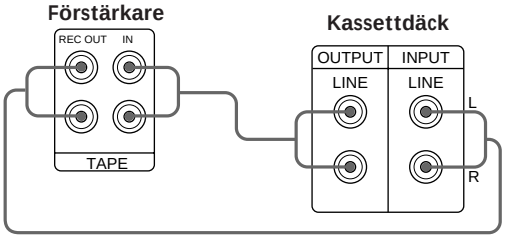
Radiomottagare



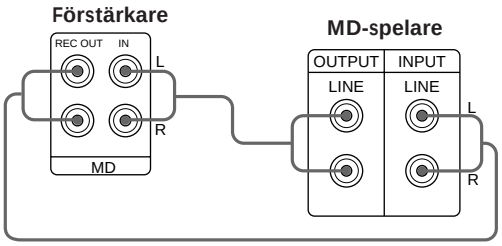
CD-spelare



Kassettdäck

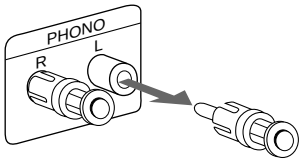


MD-spelare



Skivspelare

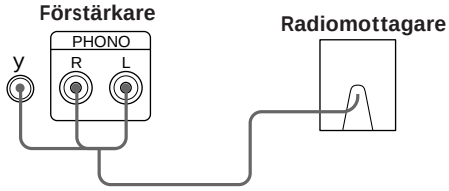
1 Dra ut kortslutningsskydden ur skivspelaringångarna PHONO innan kablarna ansluts:



OBS!

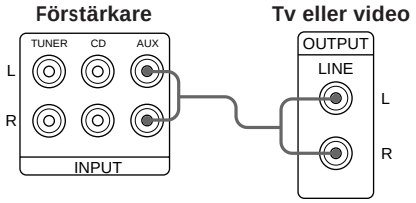
- Skjut inte in kortslutningsskydden i någon av utgångarna MD REC OUT, TAPE REC OUT eller PRE OUT. Det kan förhindra ljudsignalernas utmatning eller leda till att förstärkaren skadas.
- Låt kortslutningsskydden vara anslutna till skivspelaringångarna PHONO så länge ingen skivspelare ska anslutas till förstärkaren. Om skydden tas ut utan att en skivspelare ansluts, kan det leda till störningar i de utgående ljudsignalerna.

2 Anslut ljudkablarna:

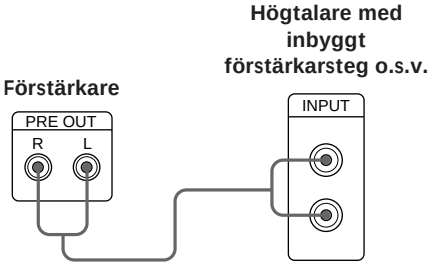


- **När skivspelaren har en jordkabel**
  Anslut jordkabeln till jorduttaget y på förstärkaren för att undvika brum.

Tv eller video



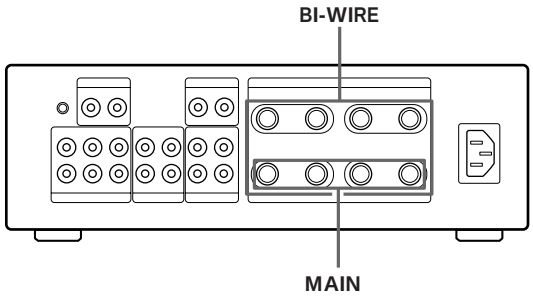
Högtalare med inbyggt förstärkarsteg o.s.v.



Högtalaranslutningar

Översikt

Det följande beskriver hur ett par högtalare ansluts till denna förstärkare. Välj enkel anslutning för normala högtalare. Välj dubbel anslutning för högtalare med dubbla drivsteg.

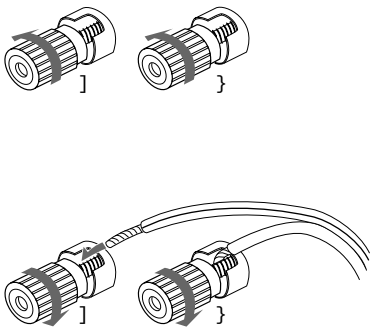


Vilka kablar krävs det?
Högtalarkablar (tillval) (en per högtalare / två per högtalare med dubbla drivsteg)

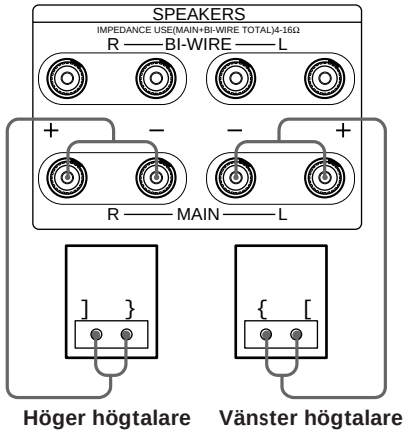
Tvinna ca 15 mm av de blottade trådarna i kablarnas båda ändar. Var noga med att ansluta högtalarkablarna till korrekta högtalarut / ingångar: + till + och – till –. Om anslutningarna kastas om resulterar det i störningar och basförlust. Vi rekommenderar att de randiga (eller de märkta) kablarna tilldelas + för att lättare undvika omkastning av polanslutningarna.

Anslutningarna

Hur högtalarkablarna ansluts



Anslutning av normala högtalare

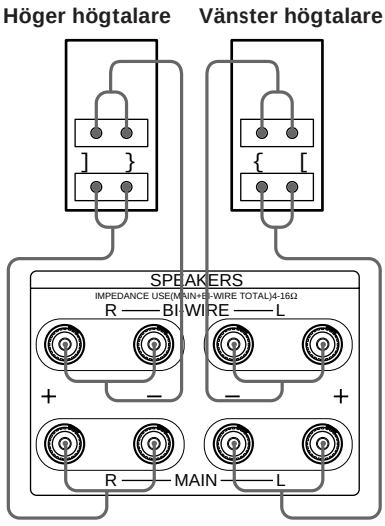


Anslut högtalarna till högtalarutgångarna SPEAKERS MAIN på förstärkaren.

OBS!
Använd högtalare med en nominell impedans på 4 till 16 ohm.

Anslutning av högtalare med dubbla drivsteg

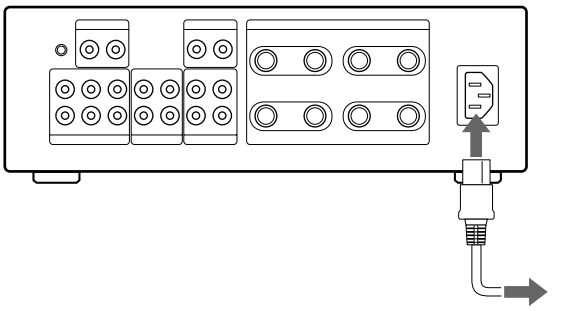
Eftersom ljudsignaler från förstärkaren sänds ut samtidigt till både högtalarutgångarna SPEAKERS MAIN och SPEAKERS BI-WIRE, är det möjligt att dubbelansluta kompatibla högtalare till dessa utgångar. Anslut utgångarna BI-WIRE till högtalarnas diskantelementingångar och utgångarna MAIN till högtalarnas bas- eller mellanregisteringångar.



OBS!
Använd högtalare med en nominell impedans på 8 till 16 ohm när två högtalarpar ska drivas samtidigt eller vid anslutning av högtalare med dubbla drivsteg.

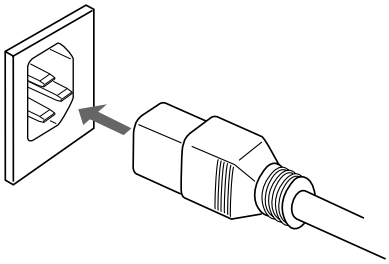
Nätkabelanslutning

Anslut förstärkaren till ett nätuttag enligt nedanstående efter att samtliga, övriga anslutningar först gjorts.



till ett nätuttag

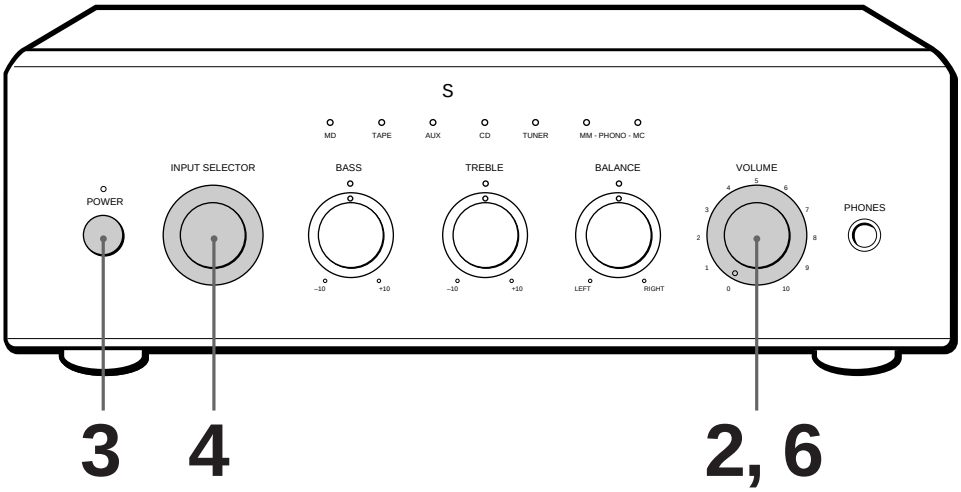
1 Anslut den medföljande nätkabeln till nätintaget AC IN (230V) på förstärkaren:



2 Anslut den andra änden på nätkabeln till ett nätuttag.

OBS!
Dra inte nätkabeln i närheten av ljudkablar eller högtalarkablar. Om ljudkablarna kommer i kontakt med nätkabeln, eller om nätkabeln eller högtalarkablarna placerats för nära radiomottagarens ramantenn eller antennkabel, kan det leda till störningar eller försämrad ljudkvalitet.

Ljudåtergivning



1 Slå på önskad ljudkälla.

2 Vrid VOLUME moturs så långt det går (till läget 0) för att inte högtalarna ska skadas av för hög utnivå.

3 Tryck på strömbrytaren POWER för att slå på förstärkaren.

Strömindikatorn POWER börjar lysa i grönt istället för i rött.

4 Vrid på INPUT SELECTOR för att välja önskad ljudkälla.

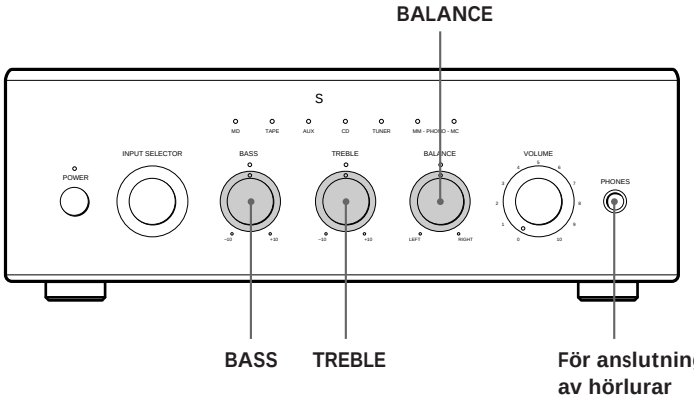
Indikatorn för vald ljudkälla tänds.

Ljudkälla	Val med INPUT SELECTOR
Skivspelare	PHONO MC*/MM*
Radio	TUNER
CD-spelare	CD
Källa ansluten till AUX	AUX
Kassettdäck	TAPE
MD-spelare	MD

* Välj MC eller MM enligt den typ av pickup skivspelaren har.

5 Starta ljudåtergivning på vald ljudkälla.

6 Vrid på VOLUME för att styra volymen till önskad nivå.



Ljudåtergivning via hörlurar

Anslut ett par hörlurar till hörlursutgången PHONES. Inget ljud återges nu via högtalarna.

Att undvika skador på förstärkare och högtalare

Vi rekommenderar följande tillvägagångssätt vid strömavslag.

1 Vrid VOLUME moturs så långt det går (till läget 0).
2 Slå av förstärkaren.
3 Slå av ljudkällan.

Styrning av	Vrid på
bas	BASS
diskant	TREBLE
balans	BALANCE

Att undvika tjut

Tjut, eller s.k. akustisk återkoppling, uppstår när vibrationerna i ljudet via högtalarna sänds genom luften eller via fasta föremål (som t. ex. hyllor, skåp eller golv) till skivspelarens pickupnål (eller till en mikrofon), och därefter förstärks och återges via högtalarna på nytt.
Sådant tjut kan leda till att högtalarna skadas eller till att de anslutna ljudkällorna råkar ut för felfunktion. Observera det följande om tjut uppstår:

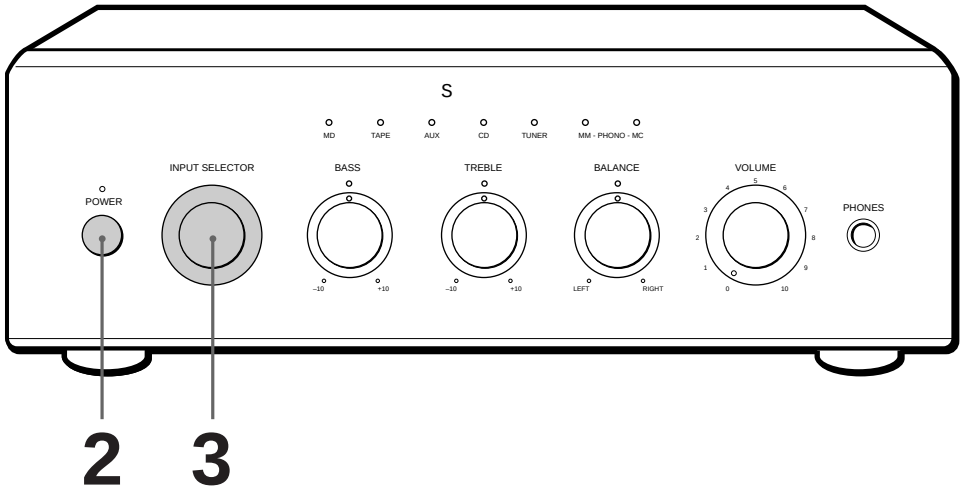
- vrid på VOLUME för att sänka volymnivån,
- placera högtalarna på längre avstånd från skivspelaren,
- placera skivspelaren på ett fast underlag,
- använd ljudisolatorer (tillval),
- använd mikrofonen på längre avstånd från högtalarna.

Placera högtalarna eller skivspelaren på en kraftig skiva av betong eller annat för att ytterligare minska risken för tjut.

OBS!

Kontinuerlig, hög utnivå resulterar i distorsion i ljudet.

Inspelning



Samtidig inspelning på kassettdäck och MD-spelare

Efter anslutning av både ett kassettdäck och en MD-spelare till denna förstärkare, är det möjligt att samtidigt spela in ljudet från vald källa på både kassettdäcket och MD-spelaren.

Att undvika skador på förstärkare och högtalare

Vi rekommenderar följande tillvägagångssätt vid strömavslag.

1 Vrid VOLUME moturs så långt det går (till läget 0).
2 Slå av förstärkaren.
3 Slå av samtliga ljudkällor.

1 Slå på ljudkällan vars ljud ska spelas in.

2 Tryck på strömbrytaren POWER på förstärkaren.

Strömindikatorn POWER börjar lysa i grönt istället för i rött.

3 Vrid på INPUT SELECTOR för att välja källan för ljudåtergivning.

Ljudkälla	Val med INPUT SELECTOR
Skivspelare	PHONO MC*/MM*
Radio	TUNER
CD-spelare	CD
Källa ansluten till AUX	AUX
Kassettdäck	TAPE
MD-spelare	MD

* Välj MC eller MM enligt den typ av pickup skivspelaren har.

4 Förbered kassettdäcket/MD-spelaren för inspelningsstart. Sätt igång inspelningen.

5 Sätt igång ljudåtergivningen på ljudkällan.

Inställningarna för tonklang och vald volymnivå påverkar inte inspelningsljudet.

Hur en inspelning avbryts

1 Avbryt inspelningen på kassettdäcket/MD-spelaren.
2 Avbryt ljudåtergivningen på ljudkällan.

Felsökning

Utför åtgärderna enligt nedanstående felsökningstabell, om det skulle uppstå något problem med förstärkaren. Kontakta affären där förstärkaren köptes, eller Sonys representant, om felet kvarstår.

Inget ljud sänds ut till högtalarna.

/ Anslut ljudkablarna ordentligt.
/Anslut förstärkaren till ljudkällorna på korrekt sätt.
/ Vrid på INPUT SELECTOR för att välja rätt ljudkälla.

Inget ljud återges via den ena kanalen eller så är ljudet via högtalarna obalanserat.

/ Vrid på BALANCE för att justera balansen.
/ Kontrollera högtalaren ifråga och den tysta kanalens ingångsanslutningar.

Ljudåtergivningen avbryts plötsligt samtidigt som strömindikatorn POWER börjar lysa i rött.

/ Högtalarkablarna har kortslutits. Kontrollera högtalarkablarnas anslutningar.

Bas eller diskant hörs för svagt.

/ Vrid på BASS eller TREBLE för att höja bas- respektive diskantnivån.
/ Vrid på INPUT SELECTOR för att välja rätt läge för pickuptyp på skivspelare (sid. 8).
/ Ändra högtalarnas placering eller flytta på möbler, så att ingenting hindrar ljudets återgivning i rummet.

Distorsion uppstår.

/ Fel val av ingångssignal.
/ De anslutna högtalarnas innivåkapacitet är otillräcklig. Sänk volymnivån.

Basförlust eller otydlig placering av instrumentala toner

/ Högtalarkablarna och ut/ingångarnas poler har kastats om. Anslut kablarna på nytt med rätt polaritet.

Brum eller störningar

/ Jorda skivspelaren (sid. 5).
/ Anslut ljudkablarna ordentligt.
/ Förstärkaren påverkas av störningar från en intillstående tv. Placera förstärkaren på längre avstånd från tv:n eller slå av tv:n.

Inspelning misslyckas.

/ Vrid på INPUT SELECTOR för att välja korrekt källa för ljudåtergivning.

Tekniska data

Förstärkartyp

Effektförstärkarsteg: äkta komplementär mottaktsförstärkare med enkelt slutsteg, halvledare av metalloxid och fälteffekttransistorer, med alla steg direktkopplade
Förförstärkarsteg: lågbrus, högvinst förstärkarsteg med korrektion + MC-förförstärkning
Nät- och likströmssteg: avancerat standardnätsteg med hög kapacitet

Märkuteffekt (in i 4 ohm)	45 watt + 45 watt (enligt DIN) 35 watt + 35 watt (effektivvärde RMS, från 20 Hz till 20 kHz)
Högtalarimpedans	Från 4 till 16 ohm
Övertonsdistorsion	0,008% (in i 8 ohm, med 10 watts uteffekt)
Dämpningsfaktor	150
Frekvensomfång	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: från 7 Hz till 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB PHONO: från 20 Hz till 20 kHz ±3 dB

Ingångar

Inkänslighet, inimpedans	PHONO MC: 0,18 mV, 100 ohm MM: 1,6 mV, 50 kohm TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kohm
S/B	PHONO MC: 75 dB (filter A, 0,5 mV) MM: 85 dB (filter A, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (kortsluten ingång)

Utgångar

Utspänning, utimpedans	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kohm PRE OUT: 600 mV, 200 ohm
Hörlursutgång	För anslutning av hörlurar med låg/hög impedans: 10 mW (in i 8 ohm)
Bas- och diskantförstärkning/ undertryckning	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz) ±6 dB

Allmänt

Strömförsörjning	220-230 V nätspänning, 50/60 Hz
Strömförbrukning	100 watt
Dimensioner (ca) (b/h/d)	280 x 100 x 400 mm inkl. utskjutande delar och reglage
Vikt (ca)	7,0 kg

Medföljande tillbehör

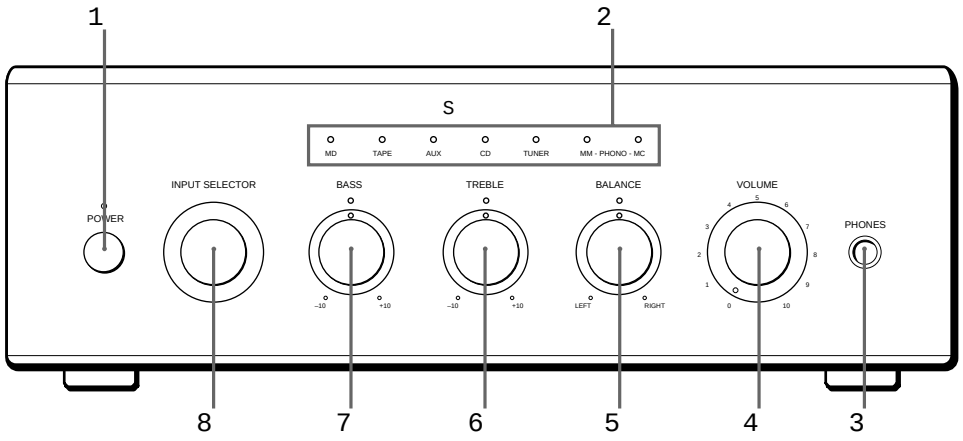
Kortslutningsskydd* (2)
Nätkabel (1)
* Sitter i skivspelaringångarna PHONO vid förstärkarens leverans från fabriken.

Rätt till ändringar förbehålles.

Beskrivning på fram- och baksida

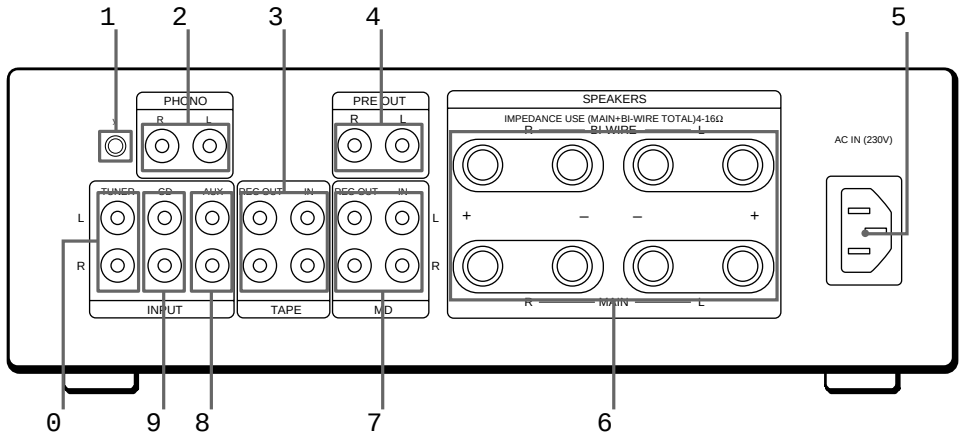
Vi hänvisar till sidnumren inom parentes angående detaljer.

Framsidan



1 Strömbrytare (POWER) (8)
2 Indikatorer för vald ljudkälla (8, 10)
3 Hörlursutgång (PHONES) (9)
4 Volymreglage (VOLUME) (8)
5 Balansreglage (BALANCE) (9)
6 Diskantreglage (TREBLE) (9)
7 Basreglage (BASS) (9)
8 Ingångsväljare (INPUT SELECTOR) (8, 10)

Baksidan



1 Jorduttag y (5)
2 Skivspelaringångar (PHONO) (5)
3 Bandin / utgångar (TAPE) (5)
4 Förförstärkarutgångar (PRE OUT) (5)
5 Nätintag [AC IN (230V)] (7)
6 Högtalarutgångar (SPEAKERS) (6)
7 MD-spelarin / utgångar (MD) (5)
8 Reservingångar (AUX) (5)
9 CD-spelaringångar (CD) (5)
0 Radiomottagaringångar (TUNER) (5)

ATTENZIONE

Per evitare il pericolo di incendi o scosse elettriche, non esporre l'apparecchio alla pioggia o all'umidità.

Per evitare scosse elettriche, non aprire il rivestimento. Per riparazioni rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

Non installare l'apparecchio in uno spazio chiuso, come una libreria o un mobiletto.

Precauzioni

Sicurezza

- Non smontare il rivestimento perché questo può causare scosse elettriche. Per la manutenzione rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.
- In caso di penetrazione di oggetti o liquidi all'interno dell'apparecchio, scollegare il cavo di alimentazione e far controllare l'amplificatore da personale specializzato prima di usarlo nuovamente.

Fonti di alimentazione

- Prima di usare l'amplificatore, controllare che la tensione operativa sia identica a quella della rete di alimentazione locale. La tensione operativa è indicata sulla piastrina sul retro dell'amplificatore.
- Se si prevede di non usare l'amplificatore per un lungo periodo, scollegare il cavo di alimentazione dell'amplificatore dalla presa di corrente. Per scollegare il cavo di alimentazione, tirarlo afferrandolo per la spina; non tirare mai il cavo direttamente.

Installazione

- Installare l'amplificatore in un luogo con un'adeguata circolazione d'aria per prevenire il surriscaldamento interno e prolungare la durata dell'amplificatore.
- Non collocare l'amplificatore nei pressi di fonti di calore, o in luoghi esposti a luce solare diretta, polvere eccessiva o scosse meccaniche.
- Non collocare nulla sopra l'apparecchio perché ciò potrebbe ostruire i fori di ventilazione e causare problemi di funzionamento.

Funzionamento

Prima di collegare altri componenti, assicurarsi di spegnere l'amplificatore e di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

Pulizia dell'amplificatore

Pulire il rivestimento, il pannello e i comandi con un panno morbido leggermente inumidito con una blanda soluzione detergente. Non usare alcun tipo di straccio graffiante, polvere abrasiva o solvente come alcool o benzina.

Prevenzione del feedback

Procedere come segue:
—abbassare il volume
—allontare il più possibile il giradischi dai diffusori
—usare isolanti audio reperibili in commercio sul fondo del giradischi
—tenere il microfono lontano dai diffusori durante l'uso.

Per una maggiore protezione dal feedback, collocare i diffusori o il giradischi su una tavola di legno spesso o su un piano di cemento.

In caso di interrogativi o problemi riguardanti l'amplificatore, consultare il proprio rivenditore Sony.

Benvenuti!

Grazie per aver acquistato questo amplificatore stereo integrato Sony. Prima di usare l'amplificatore, leggere completamente questo manuale e conservarlo per riferimenti futuri.

Uso del manuale

Convenzioni

In questo manuale sono usate le seguenti icone:

Indica suggerimenti e consigli per facilitare l'operazione.

INDICE

Preparativi

Disimballaggio 4
Descrizione dei collegamenti 4
Collegamento di componenti audio 5
Collegamento al sistema diffusori 6
Collegamento del cavo di alimentazione 7

Ascolto della musica 8

Registrazione 10

Altre informazioni

Soluzione di problemi 11
Caratteristiche tecniche 11
Descrizione dei pannelli anteriore e posteriore Retrocopertina

Disimballaggio

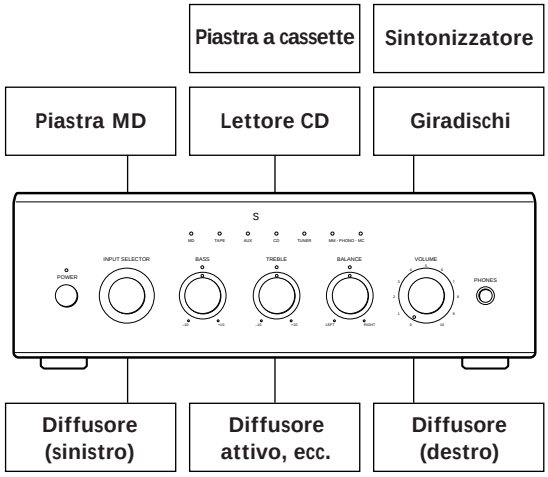
Controllare che insieme all'amplificatore siano presenti i seguenti accessori:

- Spine di cortocircuitazione* (2)
- Cavo di alimentazione (1)

* Inserite nelle prese PHONO alla spedizione dalla fabbrica

Descrizione dei collegamenti

L'amplificatore consente di collegare e controllare i seguenti componenti audio. Seguire i procedimenti di collegamento indicati per i componenti che si desidera collegare.
Per la posizione e il nome delle prese, fare riferimento a "Descrizione dei pannelli anteriore e posteriore" sul retrocopertina.



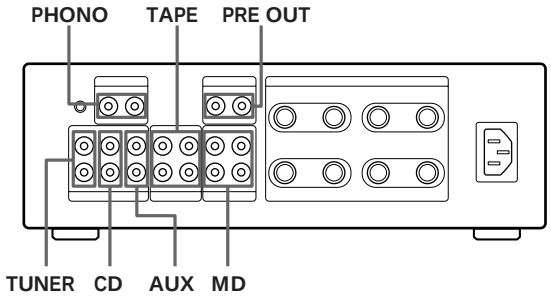
Prima di cominciare

- Spegnere tutti i componenti prima di eseguire i collegamenti.
- Collegare il cavo di alimentazione dei vari componenti solo dopo che tutti i collegamenti sono stati completati.
- Usare i cavi di collegamento audio in dotazione a ciascun componente per il collegamento all'amplificatore. Acquistare e usare cavi opzionali se necessario.
- Assicurarsi di eseguire collegamenti saldi per evitare ronzii e rumori.
- Quando si collega un cavo di collegamento audio, assicurarsi di far corrispondere le prese R (destra) e L (sinistra) dell'amplificatore alle prese R e L sull'altro componente.

Collegamento di componenti audio

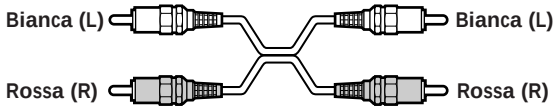
Descrizione

Qui spieghiamo come collegare i componenti audio all'amplificatore.



Cavi necessari

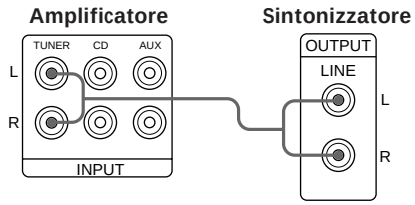
Cavi di collegamento audio (non in dotazione) (1 per ciascun componente e il giradischi; 2 per ciascuna piastra a cassette o piastra MD)



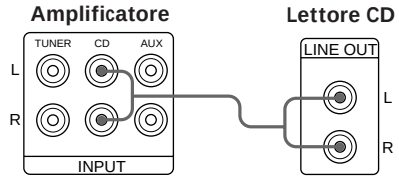
Collegamenti

La freccia ç indica il flusso del segnale.

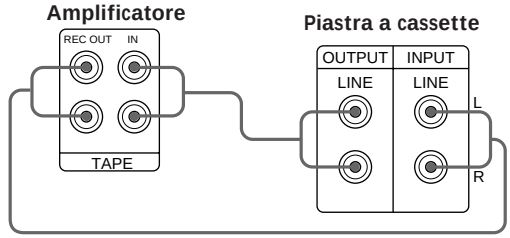
Sintonizzatore



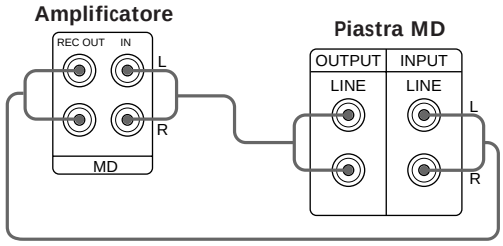
Lettore CD



Piastra a cassette

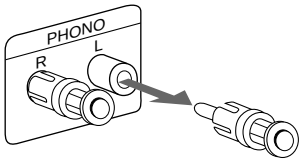


Piastra MD



Giradischi

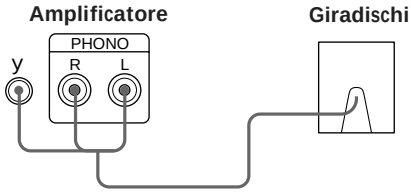
1 Rimuovere le spine di cortocircuitazione dalle prese PHONO prima di collegare i cavi.



Note

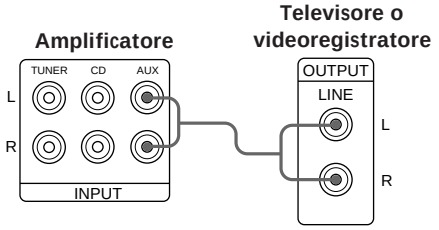
- Non inserire le spine di cortocircuitazione nelle prese MD REC OUT, TAPE REC OUT o PRE OUT. Tale azione può bloccare l'uscita dall'amplificatore o causare malfunzionamenti dell'apparecchio.
- Lasciare le spine di cortocircuitazione inserite nelle prese PHONO se non si collega un giradischi. La rimozione delle spine di cortocircuitazione senza collegamento di un giradischi può creare disturbi nel segnale audio.

2 Collegare il cavo di collegamento audio.

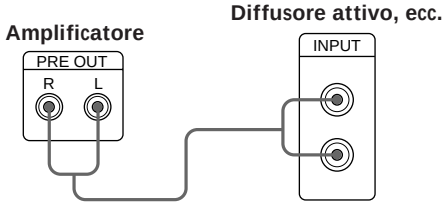


- **Se il giradischi è dotato di filo di massa**
  Per evitare ronzii, collegare il filo di massa al terminale di massa y sull'amplificatore.

Televisore o videoregistratore



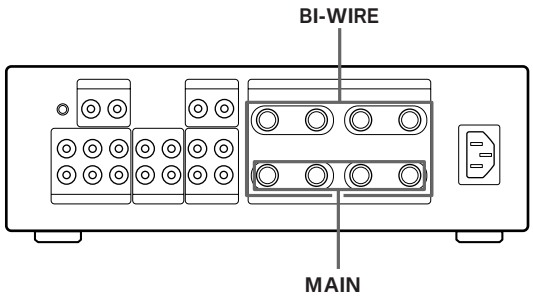
Diffusore attivo, ecc.



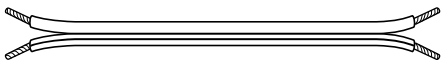
Collegamento al sistema diffusori

Descrizione

Qui spieghiamo come collegare una coppia di diffusori all'amplificatore. È possibile eseguire collegamenti normali o bifilo.



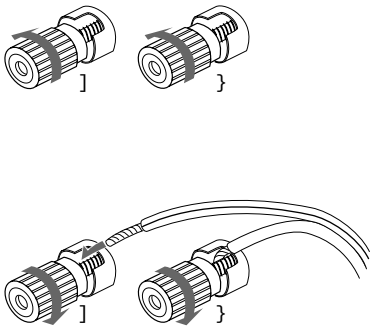
Cavi necessari
Cavo diffusore (non in dotazione) (1 per diffusore / 2 per diffusore bifilo)



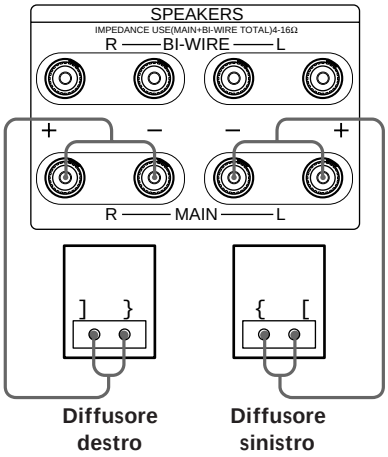
Torcere le estremità denudate del cavo per circa 15 mm. Assicurarsi di far corrispondere il cavo diffusore al terminale appropriato sui componenti: + a + e – a –. Se i cavi sono invertiti il suono risulta distorto e privo di bassi. Consigliamo di definire il cavo con una riga (o contrassegnato) come cavo "+" per evitare scombinazioni accidentali della popolarità.

Collegamenti

Per collegare i cavi diffusori



Collegamento a diffusori normali

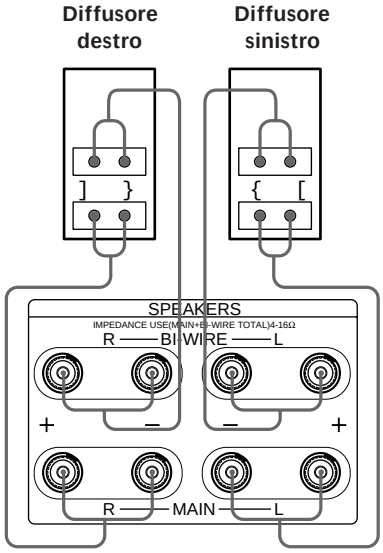


Collegare i diffusori ai terminali MAIN sull'amplificatore.

Nota
Usare diffusori con un'impedenza nominale da 4 a 16 ohm.

Collegamento a diffusori a sistema bifilo

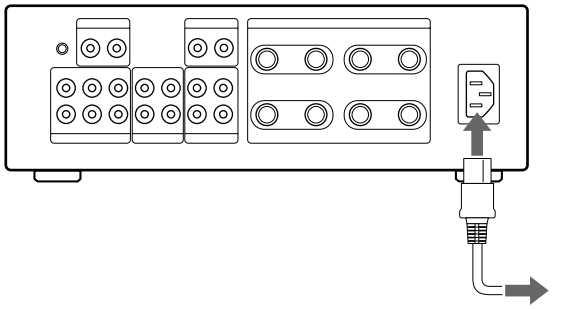
Poiché i terminali MAIN e BI-WIRE offrono un'uscita simultanea, è possibile usarli per il collegamento bifilo ad una coppia di diffusori compatibili. Collegare i terminali BI-WIRE al pilota alte frequenze del diffusore e collegare i terminali MAIN al pilota basse (o medie) frequenze del diffusore.



Nota
Quando si emette contemporaneamente a due sistemi diffusori o si collega ad un diffusore a sistema bifilo, usare diffusori con un'impedenza nominale da 8 a 16 ohm.

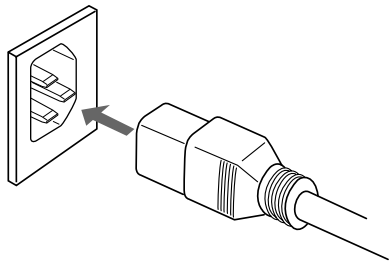
Collegamento del cavo di alimentazione

Procedere come segue per collegare questo amplificatore ad una presa di corrente a muro dopo aver completato tutti gli altri collegamenti.



a una presa a muro

1 Collegare il cavo di alimentazione in dotazione al terminale AC IN (230 V).

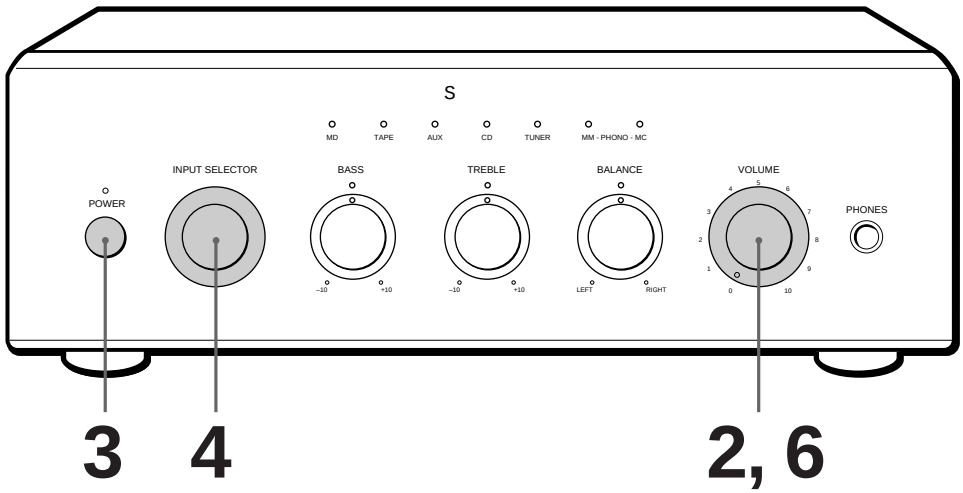


2 Collegare l’altro capo del cavo di alimentazione in dotazione ad una presa a muro.

Nota

Tenere separati il cavo di alimentazione, i cavi di collegamento audio e i cavi diffusori. Si possono verificare disturbi o deterioramento del suono se i cavi di collegamento sono a contatto con il cavo di alimentazione o quando il cavo di alimentazione o i cavi diffusori sono vicini all’antenna a telaio o al filo antenna del sintonizzatore.

Ascolto della musica



1 Accendere la fonte di programma che si desidera ascoltare.

2 Girare VOLUME completamente in senso antiorario (su “0”) per evitare di danneggiare i diffusori con un’uscita eccessiva.

3 Premere POWER per accendere l’amplificatore.

L’indicatore POWER cambia colore da rosso a verde.

4 Regolare INPUT SELECTOR sulla rispettiva fonte di programma.

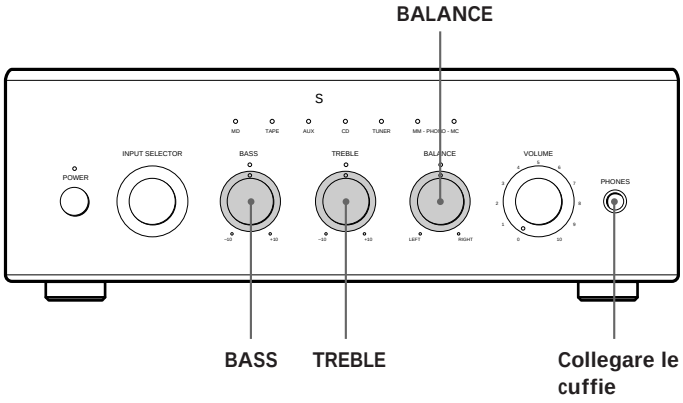
L’indicatore della fonte di programma selezionata si illumina.

Per ascoltare	Regolare INPUT SELECTOR su
Dischi fonografici	PHONO MC*/MM*
Trasmissioni radio	TUNER
Compact disc	CD
Fonte collegata ad AUX	AUX
Nastri	TAPE
Minidischi	MD

* Selezionare MC o MM a seconda del tipo di cartuccia impiegata.

5 Riprodurre la fonte di programma.

6 Regolare il livello di volume girando VOLUME.



Per ascoltare con le cuffie
Collegare un paio di cuffie a PHONES. Non viene emesso alcun suono dai diffusori.

Per evitare di danneggiare l'amplificatore o i diffusori
Consigliamo di spegnere l'apparecchio come segue.

1 Girare VOLUME completamente in senso antiorario (su "0").
2 Spegnere l'amplificatore.
3 Spegnere la fonte di programma.

Per regolare	Girare
i bassi	BASS
gli acuti	TREBLE
l'equilibratura	BALANCE

Per evitare feedback

Questo fenomeno, chiamato "retroazione acustica", si verifica quando le vibrazioni dai diffusori sono trasmesse dall'aria o da oggetti solidi (come scaffali, un mobile o il pavimento) alla puntina di un giradischi (o ad un microfono), amplificate e riprodotte nuovamente tramite i diffusori.
Se si verifica feedback, i diffusori possono essere danneggiati o i componenti collegati possono malfunzionare. Se si verifica feedback, procedere come segue.

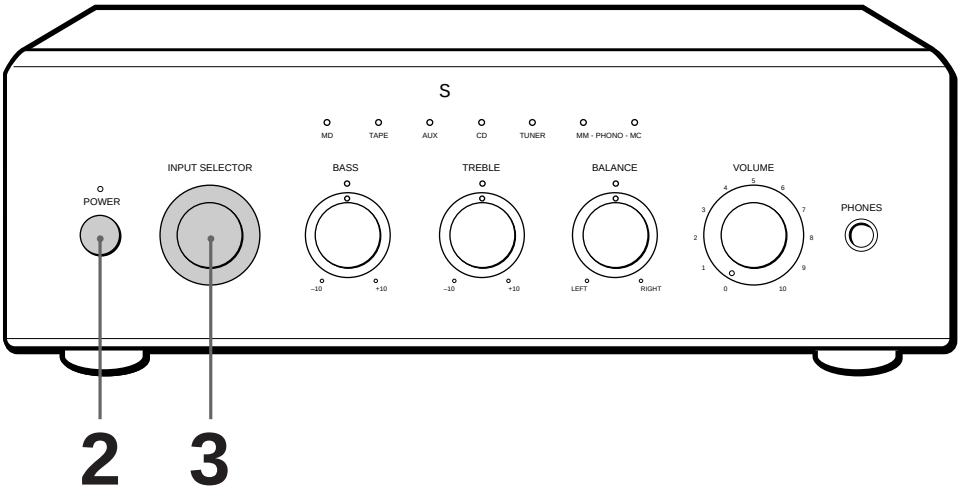
- Abbassare il VOLUME.
- Allontare i diffusori dal giradischi.
- Collocare il giradischi su una superficie solida.
- Usare un isolante audio reperibile in commercio.
- Quando si usa un microfono, allontanare il microfono dai diffusori.

Per ridurre ulteriormente la possibilità che si verifichi feedback, collocare i diffusori o il giradischi su un piano pesante, come uno in cemento.

Nota

L'uscita continua ad alti livelli causa distorsione del suono.

Registrazione



È possibile registrare su due componenti contemporaneamente

Quando sono collegate sia una piastra a cassette che una piastra MD, la fonte di programma selezionata può essere registrata su entrambe le piastre.

Per evitare di danneggiare l'amplificatore o i diffusori

Consigliamo di spegnere l'apparecchio come segue.

1 Girare VOLUME completamente in senso antiorario (su "0").
2 Spegnere l'amplificatore.
3 Spegnere la fonte di programma.

1 Accendere la fonte di programma che si desidera registrare.

2 Premere POWER per accendere l'amplificatore.

L'indicatore POWER cambia colore da rosso a verde.

3 Selezionare la fonte di programma che si desidera registrare girando INPUT SELECTOR.

Per registrare da	Regolare INPUT SELECTOR su
Dischi fonografici	PHONO MC*/MM*
Trasmissioni radio	TUNER
Compact disc	CD
Fonte collegata ad AUX	AUX
Nastri	TAPE
Minidischi	MD

* Selezionare MC o MM a seconda del tipo di cartuccia impiegata

4 Preparare per la registrazione il componente di registrazione e quindi avviare la registrazione.

5 Iniziare a riprodurre la fonte di programma.

La regolazione del tono o del livello di volume non influenza il suono registrato.

Per interrompere la registrazione

1 Interrompere la registrazione sul componente per la registrazione.
2 Interrompere la riproduzione sul componente per la riproduzione.

Soluzione di problemi

Se si verifica uno dei seguenti problemi durante l'uso dell'amplificatore, usare questa guida alla soluzione di problemi per porvi rimedio. Se il problema rimane insoluto consultare il proprio rivenditore Sony.

Non viene emesso alcun suono.

/ Collegare saldamente i cavi di collegamento audio.
/Collegare correttamente l'amplificatore e gli altri componenti audio.
/Regolare INPUT SELECTOR sulla fonte di programma corretta.

Non viene emesso alcun suono da un canale o uscita diffusori sbilanciata.

/Girare BALANCE per regolare l'equilibratura.
/Controllare i collegamenti diffusore e di ingresso del canale silenzioso.

Improvvisa perdita dell'audio e l'indicatore POWER si illumina in rosso.

/I cavi diffusori sono cortocircuitati. Assicurarsi che siano collegati correttamente.

Bassi o acuti deboli.

/Regolare il comando BASS o TREBLE.
/Girare INPUT SELECTOR per selezionare il tipo di cartuccia corretto (vedere pagina 8).
/Cambiare la posizione dei diffusori o le condizioni dell'ambiente per eliminare ostacoli nel percorso del suono.

Suono distorto.

/Segnale in ingresso selezionato erroneamente.
/Capacità di ingresso insufficiente dei diffusori. Abbassare il volume.

Assenza di bassi o posizione ambigua degli strumenti.

/La polarità dei cavi e terminali diffusori è invertita. Ricollegare i cavi con la polarità corretta.

Ronzii e rumori.

/Collegare a massa il sistema giradischi (vedere pagina 5).
/Collegare saldamente i cavi di collegamento audio.
/L'amplificatore capta interferenze da un televisore. Allontanare l'amplificatore dal televisore o spegnere il televisore.

Non è possibile registrare.

/Regolare INPUT SELECTOR sulla fonte di programma corretta.

Caratteristiche tecniche

Sistema

Amplificatore di potenza: Amplificatore di potenza puro complementare SEPP MOS FET con tutti gli stadi direttamente accoppiati
Preamplificatore: Equalizzatore amplificatore a basso rumore, alto guadagno + amplificatore di testa MC
Sezione potenza: Alimentazione di grande capacità STD avanzato

Uscita nominale (a 4 ohm)	45 W + 45 W (DIN) 35 W + 35 W (RMS, da 20 Hz a 20 kHz)
Impedenza diffusori	Da 4 a 16 ohm
Distorsione armonica totale	0,008% (a 8 ohm, uscita 10 W)
Fattore di smorzamento	150
DRisposta in frequenza	TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: Da 7 Hz a 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB PHONO: Da 20 Hz a 20 kHz, ±3 dB

Ingressi

Sensibilità e impedenza in ingresso	PHONO MC: 0,18 mV, 100 ohm MM: 1,6 mV, 50 kohm TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 150 mV, 20 kohm
Rapporto segnale/ rumore	PHONO MC: 75 dB (A Fil, 0,5 mV) MM: 85 dB (A Fil, 5 mV) TUNER, CD, AUX, TAPE, MD: 100 dB (corto ingresso)

Uscite

Livello/impedenza in uscita	MD REC OUT, TAPE REC OUT: 150 mV, 1 kohm PRE OUT: 600 mV, 200 ohm
Uscita cuffie	Corrispondente a cuffie a bassa / alta impedenza: 10 mW (8 ohm)
Comandi di tono	BASS (100 Hz): ±6 dB TREBLE (10 kHz): ±6 dB

Generali

Alimentazione	220-230 V CA, 50 / 60 Hz
Consumo	100 W
Dimensioni (circa) (l/a/p)	280 x 100 x 400 mm inclusi comandi e parti sporgenti
Massa (circa)	7,0 kg

Accessori in dotazione

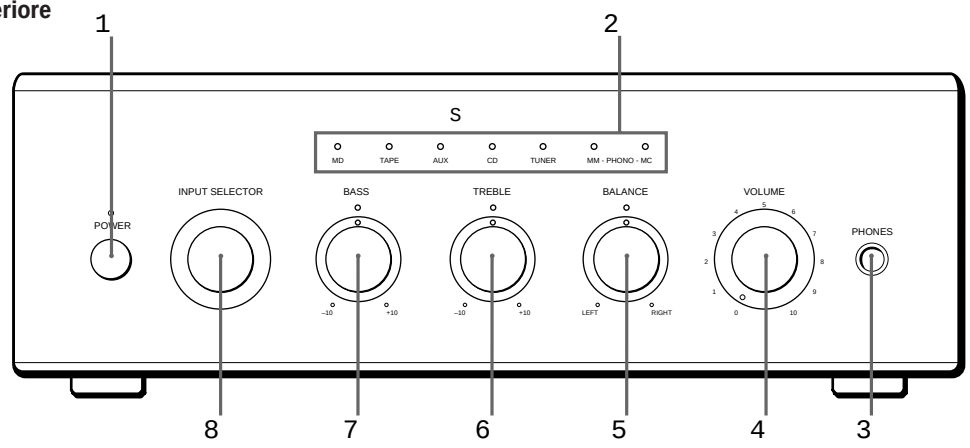
Spine di cortocircuitazione* (2)
Cavo di alimentazione (1)
* Inserite nelle prese PHONO alla spedizione dalla fabbrica

Disegno e caratteristiche tecniche soggetti a modifiche senza preavviso.

Descrizione dei pannelli anteriore e posteriore

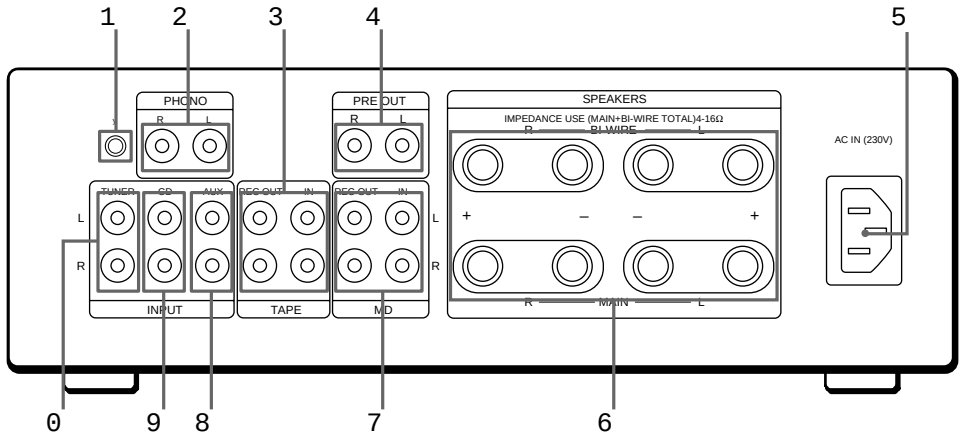
Fare riferimento alle pagine indicate tra parentesi per dettagli.

Pannello anteriore



1 POWER (8)
2 Indicatore di fonte in ingresso (8, 10)
3 PHONES (9)
4 VOLUME (8)
5 BALANCE (9)
6 TREBLE (9)
7 BASS (9)
8 INPUT SELECTOR (8, 10)

Pannello posteriore



1 Terminale di massa (y) (5)
2 PHONO (5)
3 TAPE (5)
4 PRE OUT (5)
5 AC IN (230 V) (7)
6 SPEAKERS (6)
7 MD (5)
8 AUX (5)
9 CD (5)
0 TUNER (5)